配套教材

供口腔医学类专业用

口腔颌面外科学

学习指导和习题集

主编 赵怡芳 石 冰

口腔电子书最全店
（原创电子书）
淘宝书店地址
http://shop101793223.taobao.com

人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

全国高等学校配套教材
供口腔医学类专业用

口腔电子书最全店
（原创电子书）
淘宝书店地址
http://shop101793223.taobao.com

[策划编辑] 刘红霞
[责任编辑] 马 瑛 刘红霞
[封面设计] 赵京津
[版式设计] 李秋斋

人民卫生出版社网站：
门户网：www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网：www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

ISBN 978-7-117-16351-4
定 价：27.00 元

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

微信公众号

口 腔 视 频

微信搜索qzkqsp1即可关注

福利1

关注后可观看正畸、修复、种植等精彩内容

福利2

关注后领取口腔解剖病理学视频讲座全集

福利3

加入视频分享交流群，解答疑难病例，获取更多视频资源

扫二维码，关注公众号

领取更多口腔资料

全国高等学校配套教材
供口腔医学类专业用

口腔颌面外科学
学习指导和习题集

■主　编　赵怡芳　石　冰

■编　者　（以姓氏笔画为序）

马绪臣（北京大学口腔医学院）
王　兴（北京大学口腔医学院）
王大章（四川大学华西口腔医学院）
王佐林（同济大学口腔医学院）
王国民（上海交通大学口腔医学院）
王慧明（浙江大学医学院）
石　冰（四川大学华西口腔医学院）
龙　星（武汉大学口腔医学院）
卢　利（中国医科大学附属口腔医院）
田卫东（四川大学华西口腔医学院）
孙　坚（上海交通大学口腔医学院）
刘宝林（第四军医大学口腔医学院）
刘彦普（第四军医大学口腔医学院）
李金荣（武汉大学口腔医学院）
吴煜农（南京医科大学附属口腔医院）
邱蔚六（上海交通大学口腔医学院）
张　伟（北京大学口腔医学院）
张志愿（上海交通大学口腔医学院）
张陈平（上海交通大学口腔医学院）
张震康（北京大学口腔医学院）
周　诺（广西医科大学口腔医学院）
郑家伟（上海交通大学口腔医学院）
赵怡芳（武汉大学口腔医学院）
胡　静（四川大学华西口腔医学院）
胡开进（第四军医大学口腔医学院）
俞光岩（北京大学口腔医学院）
黄洪章（中山大学光华口腔医学院）
廖贵清（中山大学光华口腔医学院）

人民卫生出版社

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

图书在版编目(CIP)数据

口腔颌面外科学学习指导和习题集 / 赵怡芳等主编.
—北京：人民卫生出版社，2012.11
ISBN 978-7-117-16351-4

Ⅰ. ①口… Ⅱ. ①赵… Ⅲ. ①口腔颌面部疾病－口腔外科学－医学院校－教学参考资料 Ⅳ. ①R782

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 226176 号

门户网：www.pmph.com	**出版物查询、网上书店**
卫人网：www.ipmph.com	**护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训**

版权所有，侵权必究！

口腔颌面外科学学习指导和习题集

主　　编： 赵怡芳　石　冰
出版发行： 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地　　址： 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮　　编： 100021
E - mail： pmph @ pmph.com
购书热线： 010-67605754　010-65264830
010-59787586　010-59787592
印　　刷： 北京铭成印刷有限公司
经　　销： 新华书店
开　　本： 787×1092　1/16　**印张：** 16
字　　数： 389 千字
版　　次： 2012 年 11 月第 1 版　2012 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号： ISBN 978-7-117-16351-4/R·16352
定　　价： 27.00 元
打击盗版举报电话：010-59787491　E-mail：WQ @ pmph.com
（凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

目　录

第一章　绪论……1
第二章　口腔颌面外科基础知识与基本操作……4
第三章　口腔颌面外科麻醉、镇痛及重症监护……30
第四章　牙及牙槽外科……45
第五章　口腔种植外科……80
第六章　口腔颌面部感染……96
第七章　口腔颌面部损伤……126
第八章　口腔颌面部肿瘤……140
第九章　唾液腺疾病……155
第十章　颞下颌关节疾病……179
第十一章　颌面部神经疾患……188
第十二章　先天性唇腭裂与颅面裂……197
第十三章　牙颌面畸形……217
第十四章　颌骨牵张成骨技术在口腔颌面外科的应用……222
第十五章　口腔颌面部后天畸形和缺损……231
第十六章　功能性外科与计算机辅助外科……241

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一章 绪论

【学习目标】

了解口腔颌面外科学发展简史及未来发展方向；掌握口腔颌面外科学的内涵与学习方法。

【重点内容提示】

1. 口腔颌面外科学发展简史。
2. 我国口腔颌面外科的业务内容。
3. 学习口腔颌面外科学时，应注意处理好的关系。
4. 口腔颌面外科学的发展方向。

第一节 内容概要

口腔颌面外科学是在口腔外科学与颌面外科学相结合后发展起来的一个交叉学科；是一门以外科治疗为主，以研究口腔器官、面部软组织、颌面诸骨、颞下颌关节、唾液腺以及颈部某些疾病的防治为主要内容的学科。

一、我国口腔颌面外科学发展简史

我国最早的口腔颌面外科病房于1953年在原华西大学内正式设立，之后1953年和1955年分别在原上海第二医学院口腔系和北京医学院口腔系建立了口腔颌面外科病房；50多年来，由于广大医务工作者的共同努力，我国的口腔颌面外科事业取得了一些十分可喜的成就：目前，在多数医学院及省市的口腔医院都有口腔颌面外科这一专科设置。20世纪80年代改革开放以来，我国的口腔颌面外科学界加强了与国外同行的广泛交流，已走向世界，并业已成为国际口腔颌面外科医师协会中的重要一员。2009年，首次在中国上海召开了第19届国际口腔颌面外科学术大会。2010年，国际口腔颌面外科医师协会确定在上海和北京建立了两个国际专科医师培训基地，进一步促进了中国的口腔颌面外科的国际化。

二、口腔颌面外科学的内涵与学习方法

我国口腔颌面外科的业务内容，除传统的口腔外科——牙及牙槽外科、修复前外科、颞

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

下颌关节病、颌面损伤、唾液腺疾病等外，还包括了颌面整复外科、正颌外科、显微外科以及头颈肿瘤外科等。而且我国还有独特的传统医学——中医学的结合与参与，曾被国际友人友好地赞誉为“中国式的口腔颌面外科学”。

在学习口腔颌面外科学时，应注意处理好以下几个关系：①作为医学科学的一部分必须处理好局部与整体的关系，因此，要加强全身观点。②应从临床各种主诉（主观症状）及体征（客观症状）中去探寻疾病的本质，而不能被表面现象所迷惑。③医学是一门实践性很强的学科，作为一名外科医师，不要成为不会开刀的医师；但是，没有理论的指导也不能进一步提高，因此，也不要成为不懂、不学理论只会开刀的医匠。应强调在实践中加强能力（包括理论自学能力）的培养，努力成为一名学术型的外科医师。

三、口腔颌面外科学的未来

21 世纪口腔颌面外科学的发展需要参与和融合到生命科学这一领域的研究中去；加速从单纯生物学治疗模式转变为“环境、社会、生物、心理和工程”医学模式的进程；口腔颌面外科疾病的治疗模式和目标将会全面转向以协作组，多学科为基础的综合序列治疗，以确保不但要提高病人的治愈率或生存率，还要更好地保证患者的生存（活）质量。

口腔颌面外科学的发展将以预防性、预测性、个体化以及患者的参与性为重；将功能性外科、微创外科、数字外科、再生医学以及组织工程技术的研究和成果应用到口腔颌面外科疾病的治疗。同时，教学医院将逐步向“研究型”医院发展：将科研成果应用到临床，将临床问题在实验室进一步深入研究，以促进“转化医学”的实现。

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 口腔颌面外科学
2. 微创外科

二、填空题

1. 2009 年，首次在中国__________召开了第 19 届国际口腔颌面外科学术大会；2010 年，国际口腔颌面外科医师协会确定在__________和__________建立了两个国际专科医师培训基地，进一步促进了中国的口腔颌面外科的国际化。

2. 一个颈部的淋巴结肿大，除炎症外，还有可能是__________或__________转移，也可能是__________，这要求我们不但要有耳鼻喉科和普外科的知识，还要具有肿瘤学的知识。

3. 21 世纪的对外科疾病的治疗模式和目标将会全面转向以__________，__________为基础的__________，以确保不但要提高病人的__________，还要更好地保证患者的__________。

4. 口腔颌面外科医师除了要有__________与__________外，还必须要有__________，懂得__________；必须学习__________及__________方面的知识，以适应从单纯生物学治疗模式转变为“环境、社会、生物、心理和工程”医学模式的进程。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 4P医学的时代指的是：＿＿＿＿＿＿、＿＿＿＿＿＿、＿＿＿＿＿＿以及＿＿＿＿＿＿。

三、简答题

1. 我国口腔颌面外科的业务内容包括哪些方面？
2. 在学习口腔颌面外科学时，应注意处理好哪些关系？

附：参考答案

一、名词解释

1. 口腔颌面外科学是在口腔外科学与颌面外科学相结合后发展起来的一个交叉学科；是一门以外科治疗为主，以研究口腔器官、面部软组织、颌面诸骨、颞下颌关节、唾液腺以及颈部某些疾病的防治为主要内容的学科。

2. 微创外科一般是指用腔镜外科和（或）内镜外科替代传统外科（开放性手术），以达到微创、高效和省时和保存功能的目的；在口腔颌面部，微创手术已被用于颞下颌关节外科、唾液腺外科、神经外科、创伤外科、正颌外科、肿瘤外科以及鼻旁窦外科等。

二、填空题

1. 上海　上海　北京
2. 鼻咽癌　甲状腺癌　恶性淋巴瘤
3. 协作组　多学科　综合序列治疗　治愈率或生存率　生存（活）质量
4. 高尚的医德　精湛的医疗技术　服务的艺术　患者的心理和需要　心理卫生　心身医学
5. 预防性　预测性　个体化　患者的参与性

三、简答题

1. 我国口腔颌面外科的业务内容，除传统的口腔外科——牙及牙槽外科、修复前外科、颞下颌关节病、颌面损伤、唾液腺疾病等外，还包括了颌面整复外科、正颌外科、显微外科以及头颈肿瘤外科等。而且我国还有独特的传统医学——中医学的结合与参与，曾被国际友人友好地赞誉为“中国式的口腔颌面外科学”。

2. 在学习口腔颌面外科学时，应注意处理好以下几个关系：①作为医学科学的一部分必须处理好局部与整体的关系，因此，要加强全身观点。②应从临床各种主诉（主观症状）及体征（客观症状）中去探寻疾病的本质，而不能被表面现象所迷惑。③医学是一门实践性很强的学科，作为一名外科医师，不要成为不会开刀的医师；但是，没有理论的指导也不能进一步提高，因此，也不要成为不懂、不学理论只会开刀的医匠。应强调在实践中加强能力（包括理论自学能力）的培养，努力成为一名学术型的外科医师。

（张志愿　邱蔚六）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第二章
口腔颌面外科基础知识与基本操作

【学习目标】

掌握口腔颌面外科门诊与住院病史记录方法、临床检查方法、消毒和灭菌方法，组织切开、止血、解剖分离、打结、缝合和外科引流技术，以及各类创口的处理原则。

【重点内容提示】

1. 住院病史、门诊病史、急诊病史书写要求及方法。
2. 口腔、颌面部、颈部、颞下颌关节及唾液腺检查要点及方法。
3. 手术器械、手术者和手术区消毒的要求和方法，手术铺巾方法。
4. 止血、解剖分离、打结、缝合和外科引流的方法与注意事项。
5. 无菌创口、污染创口和感染创口的处理原则，换药的基本原则、注意事项及换药技术，绷带包扎的目的、口腔颌面部常用绷带及应用技术。

第一节 内容概要

一、住院病历书写要求

住院病历内容应包括住院病历首页、入院记录、病程记录、手术同意书、麻醉同意书、输血治疗知情同意书、特殊检查(特殊治疗)同意书、病危(重)通知书、医嘱单、辅助检查报告单、体温单、医学影像检查资料、病理资料等。

二、入院记录书写要求

入院记录通常由一般项目、主诉、现病史、既往史、个人史、生长发育史、月经生育史、家族史、体格检查(全身检查与专科检查)、实验室与影像学检查、诊断、治疗计划和签名等部分构成。

入院记录、再次或多次入院记录应于患者入院后 24 小时内完成；24 小时内入出院记录应于患者出院后 24 小时内完成，24 小时内入院死亡记录应于患者死亡后 24 小时内完成。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

三、门诊初诊病史记录书写要求

门诊初诊病史记录应包括以下7项内容：①主诉；②病史；③体格检查；④实验室检查；⑤初步诊断；⑥处理意见；⑦医师完整签名。

四、急诊病史记录书写要求

急诊病史记录主要包括以下内容：

1. 病史；
2. 体格检查；
3. 实验室检查；
4. 诊断；
5. 处理意见 ①必要的急诊检查项目；②急诊处理意见或抢救措施；③涉及多科室的患者，在病史记录中应有会诊意见或同时处理（抢救）记录，严格按首诊负责制有关规定执行；④医疗性嘱咐；⑤留观或住院的医嘱记录；⑥病休意见；⑦若出现意外情况，请及时就医。

五、口腔检查要求

口腔检查应按由外到内、由前到后、由浅入深的顺序进行，必要时应做健侧和患侧的对比检查。检查内容包括口腔前庭组织器官的色泽、质地、外形是否存在改变或出现异常；牙体硬组织、牙周和根尖周情况、牙稳定程度和排列情况、咬合关系和开口度是否正常；腭黏膜色泽、质地和形态是否正常，是否存在畸形和缺损，是否存在肿块；舌体形态和大小，是否存在舌体上抬，有无舌运动障碍和味觉功能改变；口底黏膜的色泽、外形和下颌下腺导管情况以及口咽部情况。

六、颌面部检查要求

颌面部检查应包括颜面表情和意识神态；颌面部外形和皮肤色泽；瞳孔大小和对光反射、眼球位置和运动情况，视力情况及有无复视；是否出现鼻塞或有无血性分泌物、有无脑脊液鼻漏、有无嗅觉改变；是否存在脑脊液耳漏；是否存在"腭裂语音"或"含橄榄语音"；肿物表面是否闻及吹风样杂音；颞下颌关节区听诊是否存在弹响或摩擦音。

七、颈部检查要求

颈部检查应观察颈部外形、色泽、轮廓、活动度是否异常，有无肿胀、畸形、斜颈、溃疡或瘘管。重点检查颈部淋巴结是否肿大，了解肿大淋巴结所在的部位、大小、数目、硬度及其与周围组织的关系。淋巴结检查应按一定顺序进行，一般为：枕部、耳后、耳前、腮、颊、下颌下、颏下、胸锁乳突肌前后缘、颈前后三角、锁骨上窝。

八、颞下颌关节检查要求

应注意观察左右面部是否对称，关节区、下颌角、下颌支和下颌体大小和长度是否正常，颏点是否居中；髁突动度如何；咀嚼肌群收缩力如何，是否有压痛；开闭口运动、前伸运动、侧颌运动是否正常；开口度和开口型是否正常；是否存在关节弹响或杂音，以及发生弹

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

响和杂音的时间、性质和次数；咬合关系是否正常。

九、唾液腺检查要求

重点检查三对大唾液腺，主要采用触诊，检查内容包括腺体和导管，除了解是否存在肿块和结石外，还应对分泌功能进行定性和定量检查。

十、辅助检查的内容、适应证和操作要求

口腔颌面外科辅助检查包括化验检查、穿刺检查、活组织检查、涂片检查、超声检查、X线检查、CT检查、MRI检查、数字减影血管造影检查、放射性核素检查、ECT检查、PET/CT检查、关节内镜检查、唾液腺内镜检查和手术探查。不同检查方法有不同的适应证，应根据病情需要，合理选择辅助检查手段。

十一、手术器械、敷料的消毒

常用的方法有高压蒸汽灭菌、煮沸消毒法、干热灭菌法和化学消毒法。

十二、手术者消毒

包括清洁准备（更换手术室衣、裤、鞋、帽及口罩），洗手、穿手术衣及戴橡皮手套等步骤。拔牙及口腔内小手术的洗手仍然要求修剪指甲，除去甲垢，用肥皂刷洗指尖至下肘部1～3遍；擦干，涂抹新型皮肤消毒剂（主要成分葡萄糖酸氯己定、乙醇）后，即可进行手术。

十三、手术区消毒

应从术区中心开始，逐步向四周环绕涂布，但感染创口相反。涂药时不可留有空白，并避免药液流入呼吸道和眼内。与口腔相通的手术及多个术区的手术应分别消毒。除涉及额、头皮部手术外，消毒前应先常规戴帽，遮盖头发。

头颈部手术消毒范围应至术区外10cm，四肢、躯干则需扩大至20cm，以保证有足够的安全范围为原则。凡口腔内手术或手术穿通口腔者，应先消毒口内再消毒面颈部。

十四、手术野铺巾法

先用无菌巾包头，然后根据手术部位和大小，进行无菌巾铺放。常用方法有孔巾铺置法、三角形手术野铺巾法和四边形手术野铺巾法。

十五、手术基本操作

口腔颌面部手术的基本操作包括组织切开、止血、解剖分离、打结、缝合和引流6个方面。在外科手术中，必须遵循无菌、无瘤和微创等基本原则，尽可能避免手术后感染、肿瘤播散或不必要的组织损伤，以利患者术后康复，提高手术治疗效果。

十六、切口设计

设计切口时，应注意解剖关系、部位和长度合适。要考虑手术区的神经、血管、腮腺导管等重要组织结构的位置和行径，切口应尽量与之平行。为适应美观和功能要求，切口须选择

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

在比较隐蔽的部位以及天然皱褶处。面部切口的方向要尽量与皮纹方向一致，活检手术的切口应力求与再次手术的切口一致。切口的长短原则上以能充分显露为宜，不宜过长或过短。

十七、组织切开

切开组织时，皮肤用手绷紧或固定，手术刀与组织面垂直（起刀时垂直将刀尖刺入，移动时转至 45° 角切开皮肤，切完时又使刀呈垂直位），准确、整齐、深度一致地一次切开。要注意层次并逐层切开，切忌在皮肤上来回拉锯式切割和斜切。使用电刀或光刀切开时，皮肤层应先用钢刀切开。

十八、止血

止血是手术过程中的一个重要环节，手术中常用的止血方法包括压迫止血，钳夹、结扎止血，药物止血，电凝止血，低温止血和降压止血等。

较大面积的静脉渗血，可用温热盐水纱布压迫止血。骨髓腔或骨孔内的出血，可用骨蜡填充止血。腔窦内出血及颈静脉破裂出血而又不能缝扎时，可用碘仿纱条填塞压迫止血。急性动脉出血可用手指立即压迫出血点，或压迫供应此区知名动脉的近心端暂时控制出血。小的出血点，可用血管钳钳夹止血或电凝止血；较大的出血点或知名血管出血，应先用血管钳钳夹，再用缝线结扎；一般知名动静脉结扎切断后所留下的断端长度，至少应为该血管管径的 2 倍，并应行双重甚至三重结扎，以防滑脱。舌、头皮等部位血液循环十分丰富而又不宜使用一般血管钳钳夹、结扎止血，可采用区域缝扎止血。如术中出血较多，或患者有高血压、血液系统等疾病，可配合使用低温止血、药物止血或降压止血。

十九、组织分离技术

组织解剖分离的方法主要有 2 种，即锐性分离和钝性分离，手术中常 2 种方法交替和结合使用。锐性分离适合于精细的层次解剖或分离粘连坚实的瘢痕组织。钝性分离适合于正常肌肉和疏松结缔组织的分离以及摘除有包膜的良性肿瘤。

二十、打结

口腔颌面外科手术中要求打方结、外科结，防止打滑结。以单手打结和持针钳打结最为常用。口腔内打结应打三重结，以防松脱。组织内结扎线头所留长度一般为 1mm 左右，但对较大的血管及大块肌肉束等粗线结扎，为防止滑脱，可增加到 3～4mm。缝合线若为肠线，其余留线头长度也应为 3～4mm。皮肤、黏膜的缝合，为拆线时牵引方便，应至少余留 5mm 以上。

二十一、缝合的基本要求

1. 切口两侧组织要接触良好，正确对位；各层次要分别缝合。
2. 两侧组织应该等量、对称，避免留有死腔。
3. 应在无张力或最小张力下进行缝合，根据手术性质、部位和术中情况，确定合适的针距和边距。
4. 缝合顺序应是先游离侧，后固定侧。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5．缝合面颈部皮肤时，除沿凹陷皱纹的切口可作内卷缝合、使瘢痕与皱纹的深浅一致外，一般要防止创缘内卷及过度外翻。缝合应包括皮肤全层，皮肤缘较薄时，还应带入部分皮下组织；进针时，针尖与皮肤垂直，并使皮肤切口两侧进针间距等于或略小于皮下间距。

6．一般整复手术以缝合边距2～3mm、针距3～5mm，颈部手术缝合边距3mm、针距5mm为宜，而组织极易撕裂的舌组织缝合时，边距和针距均应增至5mm以上。

7．缝合的组织之间不能夹有其他组织，以免影响愈合。

8．缝合后打结的松紧要适度。

9．在功能部位，要避免过长的直线缝合，以免愈合后瘢痕直线收缩，导致组织器官移位，必要时可做"Z"形曲线缝合或潜行分离和减张缝合。

10．口腔颌面外科常用1-0、3-0和1号线，应根据不同情况选用。

二十二、缝合的基本方法

缝合的基本方法包括创口原位缝合法、张力创口缝合法和特定情况下的缝合3种。单纯缝合分为间断缝合和连续缝合，连续缝合又分为单纯连续缝合和连续锁边缝合。外翻缝合适用于创缘较薄的黏膜、松弛的皮肤以及有内卷现象的创缘缝合。外翻缝合包括纵式和横式2种，选择时应考虑创缘血供方向，最好使缝线方向与血供方向一致。横式外翻式缝合之进出针点间距一般不超过3～4mm。创口有较大张力时，不能强行拉拢缝合，应进行减张缝合。其方法有潜行分离、辅助减张和附加切口减张。

两侧创缘厚薄不均或高低不等时，薄、低侧组织要多而深缝，而厚、高侧组织要少而浅缝。两侧创缘长度不等时，可采用附加切口、游离后转移、重新对位缝合的方法加以解决；也可在创缘末端向长的一侧作一斜形切口，然后剪除1块三角形皮肤，使创缘对齐。

二十三、外科引流

外科引流应遵循通畅、彻底、对组织损伤或干扰最小、顺应解剖和生理要求、确定病原菌等5项原则，其适应证为：感染或污染创口、渗液多的创口、留有死腔的创口和止血不全的创口。

口腔颌面外科常用的引流方法有片状引流、纱条引流、管状引流和负压引流，前3种为开放引流，后1种为闭式引流。

外科引流应注意引流时间、引流部位，妥善装接和固定引流物及负压引流装置，负压引流一般在24小时内引流量少于20～30ml时去除。污染创口或为防止积血、积液而放置的引流物，多在24～48小时后去除。

二十四、创口愈合

一般经历炎症反应、细胞增殖、结缔组织形成、伤口收缩和伤口改建等过程。用电刀手术缝合后的切口，早期炎症反应更为明显，切口在第7天出现组织学上的初步愈合，而激光刀手术缝合后的切口创缘，早期主要表现为凝固性坏死，切口在术后第10天才有组织学上的愈合。

缝合的创口，一般在7～10天内全部愈合者，称为一期或初期愈合。未经缝合的创口，其愈合往往经过肉芽组织增生，再为周围上皮爬行覆盖的过程，临床上称为二期或延期愈合。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

二十五、创口分类

根据创口是否受到感染或污染而分为无菌创口、污染创口和感染创口3种。

二十六、无菌创口处理原则

1. 及时作组织整齐与严密的缝合；有组织缺损者，可采取皮瓣转移和植皮的方法解决。估计术后有可能发生感染、疑有污染或术后渗血较多的创口，应放置24～48小时的引流物，如死腔过大或渗出物较多，应延长引流时间至72小时以上。

2. 一般不轻易打开敷料观察，以避免污染。

3. 面部严密缝合的创口可早期暴露，并及时以3%过氧化氢和4%硼酸及95%乙醇混合液清除渗出物。

4. 面部无菌创口一般在术后5天开始拆线；颈部缝线可在术后7天左右拆除；光刀手术的创口，拆线时间应推迟至术后14天。

二十七、污染创口处理原则

1. 力争初期缝合；如为损伤引起，应行清创术后作初期缝合。可能发生感染者，缝合后应放置引流物。不能缝合者，应覆盖包以碘仿纱条的油纱布。

2. 经缝合后的污染创口，一般不宜随意打开检视。

3. 位于面部经缝合者，也可早期暴露处理。

4. 污染创口的拆线时间，位于口外者一般在术后5天开始拆线；位于口内者，应在7～10天拆除。

5. 给予预防感染措施，如使用抗生素等，注射破伤风抗毒血清(TAT)。口腔内应给予各种漱口剂含漱。

二十八、感染创口处理原则

1. 应在感染被控制或手术清除病灶后考虑缝合，并常规放置引流物。引流物一般应在无脓液排出48小时后去除。脓肿切开后不应缝合，而需放置引流物。

2. 感染创口应覆盖敷料，并定时检视和换药，脓多者可每天2次。

3. 对肉芽组织创面及有大量脓性分泌物的创口，应以0.1%呋喃西林或敏感药物进行湿敷。大面积肉芽创面感染已控制，但有残留肉芽水肿时，可用高渗盐水湿敷。经处理后的肉芽创面，应争取早期植皮，使之早期愈合。

4. 有脓腔存在的创口，应保持引流通畅，并以各种消毒及抗生素溶液冲洗脓腔。如遇炎性肉芽组织过度增生，堵塞瘘管，应刮除、剪除或烧灼之。

5. 经处理后缝合者，一般应在1周后拆线。

6. 根据具体情况，全身或局部应用抗生素，并加强营养支持和维生素摄入，促使创口早期愈合。

二十九、换药的基本原则

换药的主要目的是保证和促进创口的正常愈合。以下情况应换药：

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 无菌或污染创口为了拔除引流物或怀疑有感染时；
2. 敷料滑脱不能保护创口时；
3. 创口有大量脓性分泌或渗出物时；
4. 创口有渗血或疑有血肿形成时；
5. 创口包扎过紧，影响呼吸或疼痛时；
6. 观察创口愈合情况以及皮瓣营养情况时；
7. 创口不清洁，有碍正常愈合时。

三十、换药的注意事项

1. 动作应轻巧、细致，切忌粗暴。应用棉球清洁暴露创面时，是“沾”而不是“揩”。对暴露创面，不可用带刺激性的药物涂擦。操作要迅速，勿使创面暴露时间过长。

2. 持镊应在上1/3处，并勿使镊碰及非换药区。学会双手持镊。已经用过的棉球等物，不可再置入消毒药碗内，应严格分开。如为绿脓杆菌感染的创口，其换药用过的敷料更应注意不可乱放，要集中焚烧。

3. 换药次序应先换无菌创口，后换污染创口，再换感染创口。每换完一人，必须重新洗手。

三十一、绷带包扎的作用

1. 保护术区和创口，防止污染或继发感染，避免再度受损。
2. 保温、止血、减轻水肿、减轻疼痛。
3. 防止或减轻骨折移位。
4. 固定敷料，防止敷料脱落或移位。

三十二、绷带包扎的基本原则

1. 包扎绷带应力求严密，稳定、美观、清洁。
2. 压力均匀，并应富有弹性。
3. 松紧适度，利于引流。
4. 注意消灭死腔，防止出血。
5. 经常检查，发现绷带松动、脱落时，应及时予以加固或更换。如有脓血外溢或渗出，应酌情加厚或更换。

三十三、绷带包扎的注意事项

1. 注意无菌操作，感染创口要保持引流通畅。
2. 注意保持呼吸道通畅，防止压迫喉头和气管。
3. 所施压力应均匀适度，防止组织因过度受压而坏死。
4. 腮腺区创口的包扎，应施以一定压力，并应富于弹性，以免发生涎瘘。
5. 切开引流的创口在第一次包扎时应加以适当压力，以利止血，以后换药包扎时不宜过紧。
6. 整形手术后的创口包扎，压力不宜过重。游离植皮术后包扎时，覆盖创面的纱布应

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

力求平整，外加疏松纱布和棉垫，再以绷带作适当加压包扎。

7. 骨折复位后的创口包扎，应注意防止骨折错位。

三十四、绷带的选择

常用的绷带有卷带、四头带和三角巾，另外还有弹性绷带和石膏绷带。颌面部最常使用卷带，有时也可用三角巾或毛巾等代替。某些颌骨中、小型手术后，为止血和减轻水肿，常用四头带包扎或加压。四头带也用于鼻、颏部创口的包扎固定。石膏绷带的用途广泛，在颌面部常用于制作石膏帽，以利颌骨骨折的牵引、复位和固定。上、下颌骨骨折的固定，有时还加用弹性吊颌帽。

三十五、四头带

四头带亦称四尾带。其制作方法简便，常用一段绷带，将其两端从中线剪开一定长度，形成每端有二头的四头带。带的长度一般为 70cm 左右，剪开的长度视需要而定。其用途主要是包扎鼻部创口、包扎下颌、颏部创口和压迫术后创口。

三十六、交叉十字绷带

交叉十字绷带被广泛用于颌面部和上颈部术后和损伤的包扎固定。应学会其包扎方法。

三十七、面部绷带

面部绷带亦称单眼交叉绷带，常用于上颌骨、面、颊部手术后的创口包扎。应学会其包扎方法。

第二节 复 习 题

一、名词解释

1. 入院记录
2. 高压蒸汽灭菌
3. 干热灭菌法
4. 化学消毒法
5. 压迫止血
6. 组织分离技术
7. 外翻缝合
8. 外科引流
9. 无菌创口
10. 污染创口
11. 感染创口
12. 十字交叉绷带
13. 双合诊

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

14. 穿刺检查
15. 切取活组织检查
16. 切除活组织检查
17. 冷冻活组织检查
18. 细针吸取活检
19. 关节内镜检查
20. 唾液腺内镜检查

二、填空题

1. 卫生部门要求的“三基”包括__________、__________、__________。

2. 入院记录通常由一般项目、__________、__________、__________、个人史、生长发育史、月经生育史、家族史、__________、实验室与影像学检查、诊断、治疗计划和签名等部分构成。

3. 入院记录应在患者入院后________小时内完成；首次病程记录应在患者入院后________小时内完成；对病情稳定的患者，至少________天记录1次病程记录。

4. 完整的门诊病史应包括________、________、________、实验室检查、初步诊断、处理意见、医师完整签名等7项内容。

5. 门急诊病历记录应当由接诊医师在患者就诊时及时完成，就诊时间应具体到________。

6. 口腔科门诊手术器械主要消毒方法有________、________、________、________4种。

7. 口腔内手术消毒范围应包括__________、__________。

8. 手术涉及口腔内或穿通口腔者，应先消毒__________，后消毒__________。

9. 口腔颌面外科手术操作分为________、________、________、________、________、________6个方面。

10. 止血和减少出血的方法有________、________、________、________、________。

11. 手术打结收紧结扣时，应尽量使三点成一线，三点指的是________与________。

12. 对有张力的创口，减张缝合的方法有________、________、________。

13. 精细的层次解剖或分离瘢痕组织时，一般采用________方法，主要器械为________。

14. 缝合时，如果创缘一侧是游离的，一侧是固定的，一般应先缝合__________，后缝合__________。

15. 两侧创缘厚薄不等时，薄侧组织应缝合__________，厚侧组织应缝合__________。

16. 临床创口一般分为__________、__________、__________3类。

17. 创口引流的适应证是__________、__________、__________。

18. 口腔颌面外科常用的引流物有________、________、________、________4种。

19. 污染伤口，或为防止积血或积液放置的引流物，一般在手术后________小时去除。

20. 负压引流去除的时间一般是________小时引流量不超过________ml。

21. 换药的主要目的是____________。

22. 三角形手术野铺巾法主要适用于__________手术，四边形手术野铺巾法主要适用于__________手术。

23. 缝合皮肤时，若皮肤切口两侧进针间距等于或略小于皮下间距，则__________；若

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

皮肤切口两侧进针间距一侧大于、一侧小于皮下间距，则__________。

24. 缝合皮肤时，若皮肤切口两侧进针间距小于皮下间距，则皮肤创缘__________；若皮肤切口两侧进针间距大于皮下间距，则皮肤创缘__________。

25. 正常人平均开口度约为__________。

26. 临床上出现脑脊液鼻漏，提示有________的可能；出现脑脊液耳漏，提示有________的可能。

27. 出现__________肿块时可表现为含橄榄语音。

28. __________可随吞咽动作而上下移动。

29. 下颌下腺和舌下腺触诊检查时，常需采用__________进行检查。

30. 正常成年人每天唾液总量约为________ml。

31. 舌下腺囊肿穿刺检查可抽出________。角化囊性瘤抽出液中常含有________或镜下可见的________。血管畸形行穿刺检查时应选用________号针头。

32. 进行切取活组织检查时，在肿瘤边缘与正常组织交界处切取法的组织标本大小不应小于__________。黏膜病变标本取材不应小于__________。

三、选择题

（一）单项选择题

1. 对口腔颌面部有张力创口处理的方法中，错误的是

   A. 充分潜行分离　　B. 减张缝合

   C. 辅助减张　　D. 附加切口

   E. 拉拢缝合

2. 换药的主要目的是

   A. 清洁伤口　　B. 常规换药

   C. 保持敷料整洁　　D. 促进伤口愈合

   E. 满足患者要求

3. 两侧创缘厚薄不等，缝合时

   A. 两侧进针深度相同　　B. 多作埋藏缝合

   C. 附加切口　　D. 厚侧进针深

   E. 薄侧进针深

4. 属于闭合式引流的是

   A. 片状引流　　B. 纱条引流

   C. 负压引流　　D. 管状引流

   E. 半管状引流

5. 颌面颈部手术后负压引流的拔除时间一般是24小时引流量少于

   A. 100ml　　B. 50ml

   C. 80ml　　D. 20～30ml

   E. 40ml

6. 骨髓腔出血应采用

   A. 温热盐水纱布压迫止血　　B. 荷包式缝合

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 碘仿纱条填塞止血　　D. 骨蜡填塞止血
E. 邻近组织覆盖加压止血

7. 大面积静脉渗血应采用
A. 温热盐水纱布压迫止血　　B. 荷包式缝合
C. 碘仿纱条填塞止血　　D. 骨蜡填塞止血
E. 邻近组织覆盖加压止血

8. 锐利器械在75%乙醇中浸泡的时间是
A. 15分钟　　B. 20分钟
C. 30分钟　　D. 40分钟
E. 45分钟

9. 消毒颈部皮肤所用的碘酊浓度是
A. 0.25%　　B. 0.5%
C. 1%　　D. 2%
E. 2.5%

10. 消毒口腔所用的碘酊浓度是
A. 0.25%　　B. 0.5%
C. 1%　　D. 2%
E. 2.5%

11. 钳夹皮下及浅部组织的小出血点，一般用
A. 蚊式血管钳　　B. 大号血管钳
C. 普通血管钳　　D. 有钩血管钳
E. 组织钳

12. 伤口缝合时，防止内卷和过度外翻的目的是
A. 无张力　　B. 防止感染
C. 加快缝合速度　　D. 减轻瘢痕
E. 防止出血

13. 口腔颌面手术中，皮肤、肌肉、筋膜缝合一般采用
A. 间断缝合法　　B. 双圈式缝合法
C. 反缝法　　D. 连续缝合法
E. 褥式缝合法

14. 皮肤创口缝合后创缘内卷的原因是
A. 进针过深　　B. 收结过紧
C. 皮肤进针间距大于皮下间距　　D. 皮肤进针间距小于皮下间距
E. 两侧进针深度不一致

15. 皮肤创口缝合后创缘过度外翻的原因是
A. 进针过深　　B. 收结过紧
C. 皮肤进针间距大于皮下间距　　D. 皮肤进针间距小于皮下间距
E. 两侧进针深度不一致

16. 面部整复手术皮肤缝合进针点一般是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 距创缘0.5mm，针距1mm　　B. 距创缘1mm，针距2mm
C. 距创缘1.5mm，针距2.5mm　　D. 距创缘2mm，针距3mm
E. 距创缘2～3mm，针距3～5mm

17. 更换手术刀片常用的器械是
A. 有齿镊　　B. 平镊
C. 持针器　　D. 组织镊
E. 蚊式血管钳

18. 下颌下区手术后包扎常用
A. 四头带　　B. 面部绷带
C. 交叉十字绷带　　D. 颈部绷带
E. 颈腋绷带

19. 缝合舌组织时，进针点一般距离创缘
A. 2～3mm　　B. 3～5mm
C. 4～5mm　　D. 6～8mm
E. 10mm

20. 关于急诊病史书写要求，错误的是
A. 急诊病案封面项目应逐项填写
B. 就诊时必须填写就诊时间和应诊科室
C. 抢救患者必须记录抢救时间、病情演变、抢救经过及参加抢救医师姓名
D. 危、急重患者抢救前必须先完成病史
E. 危重患者应记录与家属谈话情况

21. 急诊病史的处理记录内容应包括
A. 必要的急诊检查项目
B. 急诊处理意见或抢救措施
C. 涉及几个科室的患者，在病史记录中应有会诊意见或同时处理（抢救）记录
D. 留观或住院的记录
E. 以上都是

22. 关于手术室的空气消毒，错误的是
A. 紫外线照射　　B. 0.05%氯己定液喷雾
C. 75%乙醇喷雾法　　D. 乳酸蒸汽消毒法
E. 醋酸氯己定喷雾法

23. 关于金属器械的消毒，错误的是
A. 用自来水煮沸30分钟　　B. 3%过氧化氢浸泡30分钟
C. 70%乙醇浸泡30分钟　　D. 2%碳酸氢钠液煮沸30分钟
E. 0.1%氯己定加入0.1%医用亚硝酸钠浸泡30分钟

24. 手术室电钻机头的消毒，正确的是
A. 高压蒸汽法　　B. 浸泡消毒法
C. 碘酊擦拭　　D. 煮沸消毒法
E. 75%乙醇擦拭

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

25. 手术人员穿上无菌手术衣后，无菌区的范围界定正确的是
A. 大腿以上到肩的前缘，袖口到手肘上的 10cm
B. 腰部以上到肩的前缘，袖口到手肘上的 10cm
C. 腰部以上到肩的前缘，袖口到手肘上的 15cm
D. 胸部以上到肩的前缘，袖口到手肘上的 10cm
E. 胸部以上到肩的前缘，袖口到手肘上的 15cm
26. 口腔颌面部手术切口的选择，错误的说法是
A. 考虑重要解剖结构的正常行径，并尽量与之平行，以减少损伤和避免不必要的牺牲
B. 切口应选择在病变区之上或其邻近
C. 考虑面部功能及美观的特殊要求，面部切口长度应尽可能短
D. 面部切口应尽量与皮纹一致，或选择天然皱褶部
E. 下颌下切口沿下颌下缘 1.5cm 左右，以避免损伤面神经下颌缘支
27. 下列关于打结的外科要点中，错误的是
A. 打结的方法主要有单手打结、双手打结、持针钳打结、血管钳打结 4 种
B. 打结方法正确为方结、外科结，不正确时则为假结、滑结
C. 打结收紧结扣时要注意尽量使三点（二手用力点与结扎点）成一线
D. 深部打结时必须将二手或至少一手的示指伸入深部近结扎处
E. 打结时，每个结扣必须是顺结
28. 颌面部无菌创口的处理原则是
A. 每天更换敷料
B. 创口湿敷
C. 创口冲洗
D. 创口严密缝合，早期暴露
E. 大剂量应用抗生素
29. 腮腺肿瘤切除术后局部加压常采用
A. 交叉十字绷带
B. 螺旋形绷带
C. 单眼交叉绷带
D. 颈部绷带
E. 颈腋“8”字绷带
30. 下列属于感染创口的是
A. 颈淋巴结清扫术后颈部伤口
B. 下颌骨囊肿刮治术后创口
C. 车祸致面部软组织损伤 2 天
D. 下颌骨骨髓炎刮治术后创口
E. 早期灼伤
31. 检查开口度时，应以____间的距离为标准
A. 上下颌牙槽嵴
B. 上下颌中切牙龈缘
C. 上下颌中切牙切缘
D. 上下颌前牙切缘
E. 上下颌侧切牙切缘

（二）多项选择题

32. 换药的顺序为
A. 先换无菌创口，后换污染创口
B. 先换污染创口，后换感染创口
C. 先换污染创口，后换无菌创口
D. 先换感染创口，后换污染创口
E. 每换完一人，必须重新洗手

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

33. 手术过程中，为确保手术区域无菌，应该
A. 手术进行中，手术者调换位置，应稍离开手术台，背对背地进行互换
B. 手术进行中，手术者调换位置，为避免污染手臂，应将手臂上举
C. 双手、前臂置手胸前向上，不能接触胸腹部
D. 手术进行中，手术者应始终保持双手位于肩部以下、肘部以上 10cm 的无菌区域内
E. 手术参观者应与手术区域保持至少 30～40cm 的距离

34. 钝性分离
A. 往往用于精细的层次解剖或分离黏连结实的瘢痕组织
B. 主要用血管钳，也可用刀柄、手指、纱布等
C. 常用于疏松结缔组织的分离以及有包膜的良性肿瘤的摘除
D. 操作应细致，避免过度暴力
E. 可用于层次不清而又含重要血管神经的区域

35. 达到减张缝合的方法包括
A. 潜行分离
B. 附加切口
C. 辅助减张
D. 直接拉拢
E. 皮下缝合

36. 放置引流物的适应证包括
A. 污染、感染创口
B. 存在死腔
C. 止血不全
D. 减轻水肿
E. 渗液多的创口

37. 开放式引流包括
A. 片状引流
B. 纱条引流
C. 管状引流
D. 半管状引流
E. 负压引流

38. 造成皮肤创缘内卷的原因是
A. 皮肤过于疏松
B. 缝线打结过紧
C. 皮肤、皮下进针间距不正确
D. 皮肤切口两侧进针间距大于皮下间距
E. 皮肤切口两侧进针间距小于皮下间距

39. 伤口缝合的基本要求是
A. 正确对位
B. 尽量消除死腔
C. 无张力
D. 防止内卷或过度外翻
E. 先缝合游离侧，后缝合固定侧

40. 绷带的作用是
A. 固定敷料
B. 压迫死腔
C. 压迫止血
D. 制动颌骨
E. 保护伤口

41. 颌面部切口的设计要求是
A. 比较隐蔽
B. 尽量与皮纹一致
C. 尽量短
D. 避开重要血管神经

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 尽量设计为直线

42. 颌面部脓肿切开引流时，切口的设计要求是

A. 尽量与皮纹一致　B. 脓肿最低位

C. 尽量长　D. 避开重要血管神经

E. 尽量在隐蔽部位

43. 口腔及口周手术的消毒范围是

A. 全部口腔　B. 上至眶下缘

C. 两侧到颊部　D. 下到颈下区

E. 后达耳后区

44. 关于交叉十字绷带，正确的描述是

A. 亦称环绕法，自顶部开始向一侧耳前、颏部至对侧耳后部，再经顶部返回至同侧耳后部，再绕至对侧耳前部，如此构成十字交叉

B. 交叉十字绷带应用十分广泛，如腮腺咬肌区、下颌下区、下颌骨手术及颌骨骨折等均可采用

C. 绷带经过颏部如感不贴合，可利用反折法以纠正

D. 绷带使用过程中注意不要压迫耳根及影响呼吸

E. 交叉十字绷带主要应用于头皮部手术，如皮瓣转移、游离植皮以及颅颌手术

45. 平行皮肤天然皱纹的切口

A. 可避免粗大瘢痕，是由于切断了所有皮肤弹力纤维

B. 可避免粗大瘢痕，是由于较少切断皮肤弹力纤维

C. 可能造成粗大瘢痕，是由于切断了所有皮肤弹力纤维

D. 可能造成粗大瘢痕，是由于较少切断皮肤弹力纤维

E. 可避免粗大瘢痕，是由于皮肤张力方向与皮纹方向一致

46. 达到减张缝合的方法包括

A. 潜行分离　B. 辅助减张法

C. 附加切口减张法　D. 皮内缝合

E. 外翻缝合

47. 缝合两侧创缘高低不等的伤口时，应做到

A. 薄、低侧组织要多而深缝　B. 薄、低侧组织要少而浅缝

C. 厚、高侧组织要少而浅缝　D. 厚、高侧组织要多而深缝

E. 两侧组织在同一水平面上缝合

48. 化学消毒法常用的药物是

A. 乙醇　B. 戊二醛

C. 碘附　D. 过氧乙酸

E. 甲醛

49. 创口愈合的过程包括

A. 炎症反应　B. 细胞增殖

C. 结缔组织形成　D. 伤口收缩

E. 纤维化

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

50. 创口的临床分类包括

A. 无菌创口　　B. 污染创口

C. 感染创口　　D. 新鲜创口

E. 陈旧创口

51. 唇部明显活动性出血应采取的止血方法是

A. 钳夹止血　　B. 结扎止血

C. 压迫止血　　D. 药物止血

E. 低温止血

52. 下列肿瘤中，一般不做活组织检查的是

A. 成釉细胞瘤　　B. 角化囊性瘤

C. 恶性黑色素瘤　　D. 血管畸形

E. 舌癌

四、填图题

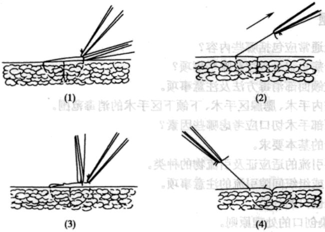


图 2-1　指出图中的拆线方法是否正确

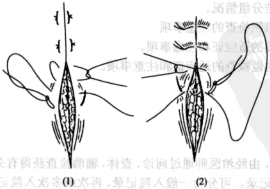


图 2-2　指出图中各是什么缝合方法

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

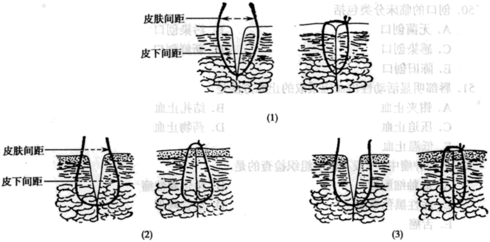


图 2-3 指出图中 3 种缝合方法的优缺点

五、简答题

1. 入院记录通常应包括哪些内容？
2. 撰写门诊病史记录应注意哪些事项？
3. 简述口腔颌面部消毒方法及注意事项。
4. 简述口腔内手术、腮腺区手术、下颌下区手术的消毒范围。
5. 口腔颌面部手术切口应考虑哪些因素？
6. 试述缝合的基本要求。
7. 简述外科引流的适应证及引流物的种类。
8. 简述创口或组织间隙引流的注意事项。
9. 简述临床创口的分类。
10. 简述感染创口的处理原则。
11. 简述死腔的处理原则。
12. 口腔颌面外科手术后换药应注意哪些问题？
13. 简述颈淋巴结分组情况。
14. 简述切取活组织检查的注意事项。
15. 简述关节内镜的适应证和注意事项。
16. 简述唾液腺内镜检查的适应证和注意事项。

附：参考答案

一、名词解释

1. 指患者入院后，由经治医师通过问诊、查体、辅助检查获得有关资料，并对这些资料归纳分析书写而成的记录。可分为一般入院记录、再次或多次入院记录、24 小时内入出院记录、24 小时内入院死亡记录等。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

入院记录通常由一般项目、主诉、现病史、既往史、个人史、生长发育史、月经生育史、家族史、体格检查(全身检查与专科检查)、实验室与影像学检查、诊断、治疗计划和签名等部分构成。

入院记录、再次或多次入院记录应于患者入院后24小时内完成；24小时内入出院记录应于患者出院后24小时内完成，24小时内入院死亡记录应于患者死亡后24小时内完成。

2. 高压蒸汽灭菌　是将待灭菌的物品放在一个密闭的加压灭菌锅内，通过加热，使灭菌锅隔套间的水沸腾而产生蒸汽，待水蒸气急剧地将锅内的冷空气从排气阀中驱尽，然后关闭排气阀，继续加热，此时由于蒸汽不能溢出，而增加了灭菌器内的压力，从而使沸点增高，得到高于100℃的温度，导致菌体蛋白质凝固变性，从而达到灭菌的目的。

压力灭菌器有下排气式及预真空压力灭菌器2种。一般器械、布类、纱布、棉花类及橡胶类等均可使用。灭菌效果可靠，但不同物质的压力和灭菌时间要求不同。

3. 干热灭菌法　利用电热或红外线烤箱高热烘烤进行灭菌。适用于玻璃、陶瓷等器具，以及不宜用高压蒸汽灭菌的吸收性明胶海绵、凡士林、油脂、液状石蜡和各种粉剂等物品。不耐高热的物品，如棉织品、合成纤维、塑料及橡胶制品等不能使用此法灭菌。干热灭菌的温度和维持时间应根据消毒物品导热快慢、包装大小和安放情况而定。一般160℃应持续120分钟，170℃应持续90分钟，180℃应持续60分钟。

4. 化学消毒法　利用化学药品杀灭传播媒介上的病原微生物以达到预防感染、控制传染病的传播和流行的方法称为化学消毒法。应选择具有杀菌谱广、毒性低、无刺激性、性能稳定、无腐蚀性、作用速度快等优点的化学消毒剂。各种化学消毒剂可按其杀灭微生物作用水平分为高、中、低3种类型，可根据不同消毒目的选用。常用的化学消毒剂有乙醇、戊二醛、碘伏、甲醛溶液、含氯消毒剂和过氧乙酸等。

5. 压迫止血　是最常用的止血方法。其原理是以一定的压力使血管破口缩小或闭合，继之由于血流减慢，血小板、纤维蛋白、红细胞可迅速形成血栓，使出血停止。较大面积的静脉渗血，可用温热盐水纱布压迫止血。骨髓腔或骨孔内的出血，可用骨蜡填充止血。腔窦内出血及颈静脉破裂出血而又不能缝扎时，可用碘仿纱条填塞压迫止血。急性动脉出血可用手指立即压迫出血点，或压迫供应此区知名动脉的近心端暂时控制出血。

6. 组织分离技术　分离是显露组织的解剖部位、保护正常和重要组织、切除病变组织从而完成手术的重要手段。解剖分离应在正常组织层次中进行，即做到手术层次清楚、逐层剖入。解剖分离的方法主要有2种，即锐性分离和钝性分离，手术中常2种方法交替和结合使用。锐性分离适合于精细的层次解剖或分离粘连坚实的瘢痕组织。钝性分离适合于正常肌肉和疏松结缔组织的分离以及有包膜的良性肿瘤的摘除。

7. 外翻缝合　外翻缝合亦称褥式缝合，适用于创缘较薄的黏膜、松弛的皮肤以及有内卷现象的创缘缝合。口内黏膜缝合时应用很多，唇裂修复时唇红的对缝，用此方法有助于形成更为明显突起的唇珠。

外翻缝合包括纵式和横式2种，选择时应考虑创缘血供方向，最好使缝线方向与血供方向一致。横式外翻式缝合之进出针点间距一般不超过3～4mm。

8. 外科引流　外科引流是指将渗出液、坏死组织或其他异常增多的液体，通过引流管或引流条导出体外的技术。不必要和不正确的引流，常导致继发感染，使创口延迟愈合；正确、恰当的引流，则能防止感染的发生和扩散，有利于愈合。外科引流应遵循通畅、彻底、对

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

组织损伤或干扰最小、顺应解剖和生理要求、确定病原菌等5项原则。

9. 无菌创口　指未经细菌侵入的创口，多见于外科无菌切口，早期灼伤和某些化学性损伤已经及时处理者，也可以是无菌创口。口腔颌面外科的无菌创口主要是面、颈部手术创口。

10. 污染创口　指在非无菌条件下发生的创口，如在与口腔、鼻腔相通或口腔内手术的创口；由各种损伤引起的创口，如受伤时间短，细菌未侵入深层组织引起化脓性炎症，也多属污染创口。

11. 感染创口　凡细菌已经侵入、繁殖并引起急性炎症、坏死、化脓的创口和在此情况下进行手术的创口，均为感染创口，如脓肿切开引流、颌骨骨髓炎病灶清除术等均为感染创口。

12. 交叉十字绷带　亦称环绕法，被广泛用于颌面部和上颈部术后和损伤的包扎固定。用绷带先由额部至枕部环绕2周，继而反折自一侧耳前腮腺区向下，再经下颌下、颏部至对侧耳后向上，再经顶部向下至同侧耳后，绕下颌下、颏部至对侧耳前；如此反复缠绕，最后再如前做额枕部环绕，以防止绷带滑脱，止端以胶布固定。缠绕时应注意不要压迫耳根及影响呼吸。

13. 双合诊　一般用于唇、颊、舌、口底和下颌下区病变的检测，可行双指双合诊或双手双合诊检查，以便准确了解病变范围、质地、动度以及有无压痛、触痛和浸润等。检查时以一只手的拇指和示指，或双手置于病变部位上下或两侧进行触诊。前者适用于唇、颊、舌部检查；后者适用于口底、下颌下检查。双合诊应按"由后向前"的顺序进行。

14. 穿刺检查　在严格消毒的情况下，利用注射针穿刺抽吸病变内容物以协助诊断的方法。一般而言，对触诊有波动感或非实质性含液体的肿块，通过穿刺抽吸肿块内容物，了解内容物的颜色、透明度及黏稠度等性质，可以进一步协助诊断。临床上脓肿穿刺多选用8号或9号粗针；血管性病变选用7号针；对唾液腺肿瘤和某些深部肿瘤，也可用6号针头行穿刺细胞学检查，或称"细针吸取活检(fine needle aspiration biopsy)"。穿刺检查时还应掌握正确的操作方法，注意进针的深度和方向，以免损伤重要的组织结构。临床上如怀疑颈动脉体瘤或动脉瘤，则禁忌穿刺；怀疑是结核性病变或恶性肿瘤时，进针时要注意避免因穿刺形成经久不愈的窦道或肿瘤细胞种植性残留。

15. 切取活组织检查　是指切取部分病变组织用以病理检查，适用于表浅或有溃疡的肿瘤。可以不用麻醉或在局部阻滞麻醉下进行，浸润麻醉不宜采用。用11号手术刀，在肿瘤边缘与正常组织交界处切取0.5～1cm大小的楔状组织，立即放入4%甲醛溶液中固定，送病理检查。局部压迫止血，不必严密缝合。

16. 切除活组织检查　适用于皮肤黏膜完整，位于深部的可切除的小型肿瘤或淋巴结。在周围正常组织范围内连同病变组织一起切除送病理检查。优点是不打开肿瘤，不会造成肿瘤种植或转移；整块瘤体送检，诊断信息量更多。

17. 冷冻活组织检查　将切取或切除的病变组织在低温条件下使其快速冷却到一定硬度，然后进行切片染色，做病理检查。冷冻活组织检查是一种能迅速确诊的病理检查方法，对临床上不易确诊又怀疑有恶性变的肿瘤，常可以协助迅速明确肿瘤的性质，从而决定切除的范围；如需判断唾液腺多形性腺瘤有无恶变时，常采用此法。但冷冻活检也有缺点，由于切片较厚，有时对肿瘤的性质及类型不易完全确定。目前，冷冻活检的确诊率在95%以

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

上。冷冻切片不同于石蜡切片对组织标本的要求，冷冻活检需要新鲜标本，送检前不应进行固定。

18. 细针吸取活检　是利用细针穿刺病灶，吸取少许细胞成分作涂片，观察病灶部位肿瘤或非肿瘤性组织细胞形态改变的一种诊断方法，一般采用 6 号针头行穿刺细胞学检查，用于唾液腺肿瘤和部分深部肿瘤的穿刺检查。

19. 关节内镜检查　关节内镜在口腔颌面外科主要用于颞下颌关节疾病的检查。诊断性关节镜的临床应用，主要是针对临床上怀疑有关节病，又无法用其他检查手段进行确诊，并且能否确诊将直接影响后续治疗方案的患者。由于关节内镜可以直接获取颞下颌关节的组织结构图像，通过颞下颌关节镜检查，可以对颞下颌结构紊乱、骨关节病、关节滑膜炎、关节粘连、关节运动过度（半脱位和全脱位）等进行确诊。

20. 唾液腺内镜检查　唾液腺内镜（sialendoscopy）主要用于唾液腺导管系统疾病的临床检查、诊断和治疗。检查者可利用其微型内镜和高清晰的图像放大系统，直视主导管、腺门及分支导管内的病变并作出准确的诊断。对慢性阻塞性唾液腺疾病的病因，如导管结石、黏液栓子、导管狭窄、导管壁充血、导管扭曲、导管内息肉和异物等病理现象，唾液腺内镜术具有诊断快速、高效、安全和准确，并可根据不同的阻塞病因同步进行相应的内镜下治疗等特点，目前已成为唾液腺导管系统疾病临床诊断的金标准。

二、填空题

1. 基本理论　基本知识　基本技能
2. 主诉　现病史　既往史　体格检查（全身检查与专科检查）
3. 24　8　3
4. 主诉　病史　体格检查
5. 分钟
6. 高压蒸汽灭菌　煮沸消毒法　干热灭菌法　化学消毒法
7. 全部口腔　面部（上）眶上缘（下）颈上线（两侧）耳前
8. 口内　面颈部
9. 切开　止血　解剖分离　打结　缝合　引流
10. 压迫止血　钳夹、结扎止血　药物止血　电凝止血　低温止血　降压止血
11. 二手用力点　结扎点
12. 潜行分离　辅助减张　附加切口
13. 锐性分离　手术刀和手术剪
14. 游离侧　固定侧
15. 多而深　少而浅
16. 无菌创口　污染创口　感染创口
17. 感染或污染创口　死腔　止血不全
18. 片状引流　纱条引流　管状引流　负压引流
19. 24～48
20. 24　20～30
21. 保证和促进创口的正常愈合

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

22. 口腔、鼻和唇颊部手术 腮腺区、下颌下区、颈部手术
23. 皮肤创缘正确对位 皮肤创缘高低不平
24. 创缘外翻 创缘内卷
25. 3.7cm
26. 颅前窝骨折 颅中窝骨折
27. 舌根
28. 甲状舌管囊肿
29. 双手双合诊法
30. 1000～1500ml
31. 蛋清样黏液 皮脂样物质 胆固醇结晶 7号针头
32. 0.5～1cm 0.2cm×0.6cm

三、选择题

(一) 单项选择题

1. E 2. D 3. E 4. C 5. D 6. D 7. A 8. C 9. D 10. C
11. A 12. D 13. A 14. C 15. D 16. E 17. C 18. C 19. C 20. D
21. E 22. C 23. B 24. A 25. B 26. C 27. A 28. D 29. A 30. D
31. C

(二) 多项选择题

32. ABE 33. ACDE 34. BCDE 35. ABC 36. ABCE
37. ABCD 38. CD 39. ABCDE 40. ABCDE 41. ABD
42. ABDE 43. ABCD 44. ABCD 45. BE 46. ABC
47. AC 48. ABCDE 49. ABCD 50. ABC 51. AB
52. CD

四、填图题

图 2-1 (1)(2)正确,(3)(4)不正确。

图 2-2 (1)横式外翻(褥式)缝合法,(2)纵式外翻(褥式)缝合法。

图 2-3 (1)皮肤间距大于皮下间距 - 创缘内卷,(2)皮肤间距小于皮下间距 - 创缘外翻,(3)皮肤间距等于皮下间距 - 正确对位。

五、简答题

1. 入院记录通常由一般项目、主诉、现病史、既往史、个人史、生长发育史、月经生育史、家族史、体格检查(全身检查与专科检查)、实验室与影像学检查、诊断、治疗计划和签名等部分构成。

2. 撰写门诊病史记录应注意:

(1) 门诊病历封面必须逐项填写。

(2) 每次应诊,必须完整填写就诊日期(危急患者更须加注时、分)和就诊科室,若患者先后就诊2个以上科室,则各科分别填写就诊日期和科别。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

（3）完整的门诊病史应包括以下 7 项内容：①主诉；②病史；③体格检查；④实验室检查；⑤初步诊断；⑥处理意见；⑦医师完整签名等。

3.（1）消毒一般应从术区中心开始，逐步向四周环绕涂布，但感染创口相反。

（2）涂药时不可留有空白。幼儿及全麻患者，在口内、口周、鼻孔附近消毒时，敷料蘸液不可过多，以避免药液流入呼吸道和眼内。

（3）与口腔相通的手术及多个术区的手术应分别消毒。

（4）除涉及额、头皮部手术外，消毒前应先常规戴帽，遮盖头发。

（5）使用有刺激性药液于眼周消毒时，应先用抗生素软膏涂布结膜囊，患者轻轻闭眼，再行眼周消毒。

（6）凡口腔内手术穿通口腔者，应先消毒口内，再消毒面颈部。

（7）消毒范围应至术区外 10cm，以保证有足够的安全范围。

4. 口腔内手术消毒范围：

（1）全部口腔；

（2）面部（上）眶上缘，（下）颈上线，（两侧）耳前。

腮腺区手术消毒范围：

（1）（上）耳周发际上 5cm，（下）包括颈中部，（前）中线，（后）耳后 5cm；

（2）因麻醉或手术需显露口腔者，则应消毒口内及全面部。

下颌下区手术消毒范围：

（上）颧骨至鼻翼两侧，（下）颈下线，（前）过中线，（后）耳后 5cm。

5. 口腔颌面部手术的切口选择，必须全面、综合考虑以下因素。

（1）解剖：要考虑手术区的神经、血管、腮腺导管等重要组织结构的位置和行径，切口应尽量与之平行，以免意外损伤和不必要的牺牲。例如，常用的下颌下切口，宜在下颌骨下缘下 1.5cm 左右，如此可避免损伤面神经下颌缘支（该支在下颌骨下缘 0.3～1.4cm 处斜行向上）。

（2）部位：原则上，切口应选择在病变区之上或其邻近，以获得较好、较直接的显露。但由于颌面部功能和美观的特殊要求，切口须选择在比较隐蔽的部位如下颌下、耳前、颌后区等处，以及天然皱褶处，如鼻唇沟等。较小的病变或一定要在面部进行切口时，切口的方向要尽量与皮纹方向一致（因皮肤张力方向与皮纹方向一致），以期获得最小、最轻的瘢痕。活检手术的切口应力求与再次手术的切口一致。

（3）切口的长度：原则上以能充分显露为宜，不宜过长或过短。过长的切口应设计为弧形和“S”形，以免直线瘢痕收缩，造成畸形和功能障碍。

6. 组织缝合的基本要求是：

（1）切口两侧组织要接触良好，正确对位，各层次要分别缝合。

（2）两侧组织应该等量、对称，避免留有死腔，否则将出现积血或积液，不但延迟愈合过程，而且易导致感染。

（3）应在无张力或最小张力下进行缝合，以免创口裂开和愈合后瘢痕过粗。根据手术性质、部位和术中情况，确定合适的针距和边距，整形手术的要求更高。

（4）缝合顺序应是先游离侧，后固定侧。

（5）缝合面颈部皮肤时，除沿凹陷皱纹的切口可作内卷缝合、使瘢痕与皱纹的深浅一致

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

外，一般要防止创缘内卷及过度外翻，以免导致感染和愈合后瘢痕明显。进针时，针尖与皮肤垂直，并使皮肤切口两侧进针间距等于或略小于皮下间距。

（6）皮肤缝合进针点离创缘的距离（边距）和缝合间隔密度（针距）应以保持创缘接触贴合而无裂隙为原则，一般整复手术以缝合边距2～3mm、针距3～5mm，颈部手术缝合边距3mm、针距5mm为宜，而组织极易撕裂的舌组织缝合时，边距和针距均应增至5mm以上。

（7）缝合的组织之间不能夹有其他组织，以免影响愈合。

（8）缝合后打结的松紧要适度。

（9）在功能部位（如口角、下睑等），要避免过长的直线缝合，必要时补充附加切口进行缝合。

（10）选用合适的缝线，口腔颌面外科常用1-0、3-0和1号线，应根据不同情况选用。

7. 外科引流的适应证：

（1）感染或污染创口：为使脓性分泌物排出或防止感染，应放置引流。

（2）渗液多的创口：对范围广泛的大手术及部位深在的中等手术，考虑其术后仍有部分渗血、渗液，应放置引流。

（3）留有死腔的创口：术中因组织缺损较大、未能完全消灭死腔的口内、口外创口，必须放置引流。

（4）止血不全的创口：术中止血不彻底和凝血功能低下的患者，为防止血肿形成，也应放置引流。

引流物的种类：

口腔颌面外科常用的引流方法有以下4种，前3种为开放引流，后1种为闭式引流。

（1）片状引流：引流物由废橡皮手套剪成条状制成。主要用于口外创口少量渗液的引流，偶尔用于口腔内创口引流。

（2）纱条引流：多用特制的油纱条和碘仿纱条作为引流物。油纱条主要用于脓腔引流；碘仿纱条常用于重度和混合感染的创口引流，也用于口腔内创口的引流。

（3）管状引流：由普通细橡皮管或导尿管剪成引流物，多用于颌面颈部较大创口和脓腔的引流。也可用半管引流，引流物系剖开的橡皮管，既保持引流作用强的特点，又减少对创口的刺激。

（4）负压引流：利用细塑料管或橡皮管在创口旁另戳创引出，接于吸引器、吸引球或胃肠减压器上，使创口产生负压，从而达到负压吸引的引流目的。主要用于颌面颈部较大手术的术后引流，例如颈淋巴清扫术、下颌骨切除术、腮腺摘除术等。

8. 外科引流注意事项：

（1）引流时间：污染创口或为防止积血、积液而放置的引流物，多在24～48小时后去除；脓肿或死腔的引流物应放置至脓液及渗出液完全消除为止；负压引流一般在24小时内引流量少于20～30ml时去除。

（2）引流部位：开放引流的引流物内端应放置在创口内深处，其外端则应依体位放在创口最低处，以利重力引流。负压引流管应避免放在重要血管、神经的附近，其戳创口也应封闭，才能收到负压效应。引流口的大小要适当。

（3）引流物的固定：引流物应妥善固定，以免被推入创口深部或向外脱出。最常用、最牢靠的方法是利用引流口附近的缝线加以缝扎固定，也可在引流物外端穿以别针，以防被

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

推入创口内。

(4) 负压引流的装接：患者术后回病房，即应将引流管连接于吸引器、吸引球或胃肠减压器上，并认真检查是否产生负压、引流效果，注意管头位置不可接错，同时应观察和记录引流液的色、质、量，发现问题及时处理。

9. 根据创口是否受到感染或污染而分为无菌创口、污染创口和感染创口3种。

(1) 无菌创口：指未经细菌侵入的创口，多见于外科无菌切口，早期灼伤和某些化学性损伤已经及时处理者，也可以是无菌创口。口腔颌面外科的无菌创口主要是面、颈部手术创口。

(2) 污染创口：指在非无菌条件下发生的创口，如在与口腔、鼻腔相通或口腔内手术的创口；由各种损伤引起的创口，如受伤时间短，细菌未侵入深层组织引起化脓性炎症，也多属污染创口。

(3) 感染创口：凡细菌已经侵入、繁殖并引起急性炎症、坏死、化脓的创口和在此情况下进行手术的创口，均为感染创口，如脓肿切开引流、颌骨骨髓炎病灶清除术等均为感染创口。

10. 感染创口处理原则：

(1) 感染创口一般不应立即作初期缝合，应在感染被控制或手术清除病灶后考虑缝合。缝合时不宜过紧，组织不应太少，并常规放置引流物。引流物一般应在无脓液排出48小时后去除。脓肿切开后不应缝合，而需放置引流物。

(2) 感染创口应覆盖敷料，并定时检视和换药，脓多者可每天2次。

(3) 对肉芽组织创面及有大量脓性分泌物的创口，应以0.1%呋喃西林或敏感药物进行湿敷。大面积肉芽创面感染已控制，但有残留肉芽水肿时，可用高渗盐水湿敷。经处理后的肉芽创面，应争取早期植皮，使之早期愈合。

(4) 有脓腔存在的创口，应保持引流通畅，并以各种消毒及抗生素溶液冲洗脓腔。如遇炎性肉芽组织过度增生，堵塞瘘管，应刮除、剪除或烧灼之。

(5) 感染创口经处理后缝合者，不宜过早拆线，一般应在1周后。

(6) 感染创口在愈合过程中可根据具体情况，全身或局部应用抗生素，并加强营养支持和维生素摄入，促使创口早期愈合。

11. 死腔(无效腔)的处理原则是：

(1) 软组织死腔的处理原则是加压，以缩小死腔体积，促进创口的生长愈合。

(2) 较小的软组织死腔，可在相应部位的表面置以折叠的纱布卷或干棉球，外用纱布、橡皮膏粘贴固定。

(3) 较大的死腔除用纱布卷、棉球外，还可用印模胶作成相应的形状加压固定，但应注意压力要适当，以免皮肤发生缺血性坏死。

(4) 骨组织死腔主要以敷料填充，直至长满肉芽为止。

12. 换药时应严格遵守无菌操作，即使是感染创口也应如此。

(1) 换药的动作应轻巧、细致，切忌粗暴。应用棉球清洁暴露创面时，是“沾”而不是“揩”。对暴露创面，不可用带刺激性的药物涂擦。操作要迅速，勿使创面暴露时间过长。

(2) 持镊应在上1/3处，并勿使镊碰及非换药区。应学会双手持镊，一镊接触创区，另一镊接触药碗、敷料。已经用过的棉球等物，不可再置入消毒药碗内，应严格分开。如为绿脓杆菌感染的创口，其换药用过的敷料更应注意不可乱放，要集中焚烧。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（3）换药次序应先换无菌创口，后换污染创口，再换感染创口。每换完一人，必须重新洗手，以防交叉感染。

13. 颈淋巴结包括颏下淋巴结、下颌下淋巴结、颈前淋巴结、颈浅淋巴结及颈深淋巴结，根据颈清扫术的需要，1991 年美国耳鼻咽头颈外科基金学会将颈部淋巴结分为 6 个区：

第Ⅰ区（Level Ⅰ）包括颏下及下颌下淋巴结。

第Ⅱ区（Level Ⅱ）为颈内静脉淋巴结上组，起自颅底至舌骨水平，前界为胸骨舌骨肌侧缘，后界为胸骨锁乳突肌后缘。

第Ⅲ区（Level Ⅲ）为颈内静脉淋巴结中组，自舌骨水平面至肩胛舌骨肌与颈内静脉交叉处，前后界同Ⅱ区。

第Ⅳ区（Level Ⅳ）为颈内静脉淋巴结下组，自肩胛舌骨肌与颈内静脉交叉处至锁骨上，前后界同Ⅱ区。

第Ⅴ区（Level Ⅴ）为颈后三角淋巴结，包括锁骨上淋巴结，前界为胸锁乳突肌后缘，后界为斜方肌，下界为锁骨。

第Ⅵ区（Level Ⅵ）为颈前隙淋巴结，亦称内脏周围淋巴结，包括气管前、气管旁、咽后淋巴结、甲状腺周围淋巴结、环甲膜淋巴结及气管周围淋巴结。两侧界为颈总动脉，上界为舌骨，下界为胸骨上窝。

14. 切取活组织检查的主要事项包括：

（1）切取活组织检查适用于表浅的肿瘤。

（2）可以不用麻醉或在局部阻滞麻醉下进行，浸润麻醉不宜采用。

（3）用 11 号手术刀，最好在肿瘤边缘与正常组织交界处切取 0.5～1cm 大小的楔状组织，立即放入 4% 甲醛溶液中固定，以备病理检查。

（4）局部压迫止血，不必严密缝合。

（5）黏膜病变标本取材不应小于 0.2cm × 0.6cm。

（6）对舌根及口咽部肿瘤的钳取组织活检，因一般只能钳取到表面组织，其诊断结论有时不甚可靠，必须结合临床。

（7）切取活检时，应尽量减少机械损伤，亦不宜使用染料类消毒剂，以免肿瘤细胞变形或着色而影响诊断。

（8）因电刀可引起细胞内蛋白变性，切取标本时也不应采用。

（9）切取组织宜深，不要在坏死部位切取，以免取到坏死组织，作出错误结论。

（10）对于有多处、多种损害的病变，可在不同病变部位多处取材。

（11）血管性肿瘤或血管畸形、恶性黑色素瘤一般不做活组织检查，以免造成大出血或肿瘤快速转移。

15. 关节内镜的适应证：关节内镜在口腔颌面外科主要用于颞下颌关节疾病的检查、诊断和治疗。包括：

（1）无法解释的持续耳前区和（或）颞下颌关节痛；

（2）存在关节活动过度（或受限）、关节疼痛、其他令人厌烦（或损害性）弹响的患者，为进一步行外科治疗而需确定诊断；

（3）局部肿瘤侵入关节；

（4）系统性关节炎或关节病累及颞下颌关节。该检查无特殊禁忌证，但在有关节区感

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

染、畸形、出血性疾患、严重的颈椎疾病等情况时，不宜进行关节镜检查。颞下颌关节镜除可用于关节疾病的诊断外，近年来治疗性关节镜也获得了长足进步，可广泛应用于关节盘移位、关节盘穿孔、囊内粘连、关节炎症、骨关节病、半脱位和复发性脱位、滑膜软骨瘤病等疾病的治疗。

注意事项：颞下颌关节镜手术可能发生的并发症如下。

(1) 血管损伤；
(2) 面神经分支损伤；
(3) 外耳道及中耳损伤；
(4) 关节囊内侧穿通；
(5) 关节窝顶穿通；
(6) 由于灌注液的过度外渗而致关节周围组织肿胀；
(7) 术后感染；
(8) 牙关紧闭；
(9) 术后关节腔内复发性粘连；
(10) 手术器械折断。

因此，在行关节镜手术时定点要准确，穿刺角度要准确，勿施暴力，穿刺深度要精确，进入关节上腔后，应立即更换套针为钝填塞器。

16. 唾液腺内镜(sialendoscopy)主要用于唾液腺导管系统疾病的临床检查、诊断和治疗，对慢性阻塞性唾液腺疾病的病因，如导管结石、黏液栓子、导管狭窄、导管壁充血、导管扭曲、导管内息肉和异物等病理现象，唾液腺内镜术具有诊断快速、高效、安全和准确，并可根据不同的阻塞病因同步进行相应的内镜下治疗等特点，目前已成为唾液腺导管系统疾病临床诊断的金标准。临床适应证主要包括：①腮腺导管结石，主要是位于导管弯曲后者；下颌下腺导管结石，主要是位于 Wharton 管较后段、下颌咬合片显示位于下颌第二磨牙及以后、传统方法较难取出者。②多发性结石和有结石复发史的病例，可行唾液腺内镜取石及探查术。③对临床不明原因的下颌下腺或腮腺肿胀，可行唾液腺内镜探查并选择相应治疗。此外，内镜技术还可应用于非导管性唾液腺疾病，主要是内镜辅助下的腮腺区良性肿瘤切除术和下颌下腺切除术。

唾液腺内镜作为一种微创的治疗手段，一般无明显的并发症，常见的是术后肿胀不适，治疗失败的原因主要为导管因炎性增生而阻碍器械通过或结石嵌入增生的导管壁或腺实质，应注意操作中勿使用暴力。

(黄洪章 郑家伟)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第三章

口腔颌面外科麻醉、镇痛及重症监护

【学习目标】

掌握口腔颌面外科麻醉的基本理论和常用的麻醉方法；掌握浸润麻醉和常用阻滞麻醉的注射方法，以及口腔颌面外科全身麻醉前病人的常规准备。

【重点内容提示】

1. 局部麻醉药物的分类，常用局麻药物的特点；
2. 浸润麻醉及常用神经阻滞注射方法；
3. 局部麻醉并发症的临床表现及处理原则；
4. 口腔颌面外科全麻的特点及常用的全麻方法，全身麻醉前病人的常规准备和全麻后的注意事项；
5. 镇静与镇痛的特点及方法；
6. 口腔颌面外科重症监护的内容。

第一节 内容概要

口腔颌面外科的临床麻醉，根据麻醉方法、麻醉药物和麻醉部位的不同，可分为局部麻醉和全身麻醉。

一、局部麻醉

局部麻醉，简称局麻，是指用局部麻醉药暂时阻断机体一定区域内神经末梢和纤维的感觉传导，从而使该区疼痛消失。

（一）局麻药

1. 分类
   - 酯　类
     - 普鲁卡因
     - 丁卡因
   - 酰胺类
     - 利多卡因
     - 布比卡因
     - 阿替卡因
     - 甲哌卡因
     - 丙胺卡因

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 血管收缩剂 临床应用的局麻药中常加入血管收缩剂，以延缓吸收，降低毒性反应，延长局麻时间，减少注射部位的出血，使术野清晰。是否选用含肾上腺素等血管收缩剂的局麻药，应考虑几个因素：手术时间、术中止血及病人的机体状况。

临床上常用肾上腺素以1:50 000～200 000的浓度加入局麻药溶液中，用作局部浸润麻醉和阻滞麻醉。由于肾上腺素可引起心悸、头痛、紧张、恐惧、颤抖、失眠，如用量过大或注射时误入血管，可引起心血管功能紊乱，也可因血压骤升而发生脑出血；或因心脏过度兴奋引起心律失常，甚至心室纤颤等不良反应。因此临床上应严格限制麻药中的肾上腺素浓度和控制好一次注射量。对健康人注射含1:100 000肾上腺素的利多卡因每次最大剂量为20ml（肾上腺素0.2mg），有心血管疾病者4ml（肾上腺素0.04mg）。近年来有关的研究认为：局麻药溶液中含微量肾上腺素（1:200 000～400 000）不会引起血压的明显变化，对心血管病、甲状腺功能亢进的病人一般也不会导致不良反应。由于可取得良好的镇痛效果，反而是消除病人恐惧和不安的重要措施，并可避免因疼痛而引起的血压急剧波动。

（二）局麻方法

1. 分类
- 冷冻麻醉
- 表面麻醉
- 浸润麻醉
  - 骨膜上浸润麻醉
  - 牙周膜注射麻醉
- 阻滞麻醉
  - 上颌神经阻滞麻醉
  - 上牙槽后神经阻滞麻醉★
  - 眶下神经阻滞麻醉
  - 腭前神经阻滞麻醉★
  - 鼻腭神经阻滞麻醉★
  - 下颌神经阻滞麻醉
  - 下牙槽神经阻滞麻醉★
  - 舌神经阻滞麻醉★
  - 颊（长）神经阻滞麻醉★
  - 咬肌神经阻滞麻醉
  - 下牙槽、舌、颊神经一次阻滞麻醉★
  - 颏神经、切牙神经阻滞麻醉

★为重点掌握的阻滞麻醉方法

2. 冷冻麻醉 应用药物使局部组织迅速散热，皮肤温度骤然降低，以至局部感觉消失，从而达到暂时性麻醉的效果，常用氯乙烷。目前临床上已很少应用。

3. 表面麻醉 将麻醉剂涂布或喷射于手术区表面，药物吸收后麻醉末梢神经，使浅层组织的痛觉消失。常用2%～5%的利多卡因和0.25%～0.5%盐酸丁卡因。

4. 浸润麻醉 是将局麻药液注入组织内，以作用于神经末梢，使之失去传导痛觉的能力而产生麻醉效果。常用的浸润麻醉方法有：

（1）骨膜上浸润法：是将麻醉药注射到牙根尖部位的骨膜浅面。这种浸润方法主要用于上颌及下颌前份牙及牙槽突的手术。骨膜上浸润的操作：首先根据注射部位的要求调整

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

好病人的椅位。牵引注射处的黏膜，使之绷紧，以利于穿刺减少疼痛。一般在拟麻醉牙的唇颊侧前庭沟进针。当注射针头刺入根尖平面的骨膜上后酌量注射麻醉药液0.5～1ml。一般2～4分钟内即显麻醉效果。

（2）牙周膜注射法：一般用金属注射器及短而较细的注射针头。注射针自牙的近中和远中侧刺入牙周膜，深约0.5cm，分别注入局麻药0.2ml，即可麻醉牙及牙周组织。

5. 阻滞麻醉 是将局麻药液注射到神经干或其主要分支附近，以阻断神经末梢传入的刺激，使被阻滞的神经分布区域产生麻醉效果。进行阻滞麻醉时，必须熟悉口腔颌面局部解剖，掌握三叉神经的行径和分布，以及注射标志与有关解剖结构的关系。操作时，应严格遵守无菌原则，以防并发感染。当注射针头到达神经干附近，注射麻药之前，必须将注射器的内芯微向后抽，检查有无回血；若见回血，应将注射针头后退少许，改变方向后再行刺入，直到回抽无血时，方可注射麻醉药。

（1）上牙槽后神经阻滞麻醉：注射局麻药液于上颌结节，以麻醉上牙槽后神经，因此又称上颌结节注射法。本法适用于上颌磨牙的拔除以及相应的颊侧龈、黏膜和上颌结节部的手术。

注射方法：一般以上颌第二磨牙远中颊侧口腔前庭沟作进针点；在上颌第二磨牙尚未萌出的儿童，则以第一磨牙的远中颊侧前庭沟作为进针点；在上颌磨牙已缺失的病人，则以颧牙槽嵴部的前庭沟为进针点。注射时，病人采取坐位，头微后仰，上颌牙𬌗平面与地平面成45°，半张口，术者用口镜将口颊向后上方牵开，以显露针刺点。注射针与上颌牙的长轴成40°，向上后内方刺入；进针时针尖沿着上颌结节弧形表面滑动，深约15～16mm。回抽无血，即可注入麻醉药液1.5～2ml。注意针尖刺入不宜过深，以免刺破上颌结节后方的翼静脉丛引起血肿。

麻醉区域及效果：除第一磨牙近中颊根外的同侧磨牙、牙槽突及其相应的颊侧软组织可被麻醉。

（2）腭前神经阻滞麻醉：将麻药注射入腭大孔或其附近以麻醉腭前神经，故又称腭大孔注射法。

注射方法：病人头后仰，大张口，上颌𬌗平面与地平面成60°。注射针在腭大孔的表面标志稍前处刺入腭黏膜，往上后方推进至腭大孔，注入麻药0.3～0.5ml。行腭前神经阻滞麻醉时，注射麻药不可过量，注射点不可偏后，以免同时麻醉腭中、腭后神经，引起软腭、腭垂麻痹不适而致恶心或呕吐。

麻醉区域及效果：同侧磨牙、前磨牙腭侧的黏骨膜、牙龈及牙槽突等组织被麻醉。

（3）鼻腭神经阻滞麻醉：将麻药注入腭前孔（切牙孔），以麻醉鼻腭神经，又称为腭前孔注射法。

注射方法：病人头后仰，大张口，注射针自腭乳头侧缘刺入黏膜，然后将针摆向中线，使与中切牙的长轴平行，向后上方推进约0.5cm，可进入腭前孔。该处组织致密，注射麻药时需用较大压力，一般注入量为0.25～0.5ml。

麻醉区域及效果：两侧尖牙腭侧连线前方的牙龈、腭侧黏骨膜和牙槽突。尖牙腭侧远中的组织因有腭前神经交叉分布，所以，该处不能获得完全的麻醉效果，必要时应辅以局部浸润麻醉。

（4）下牙槽神经阻滞麻醉：是将麻药注射到翼下颌间隙内，故亦称翼下颌注射法。针尖一般应达到下颌小舌平面以上的下颌神经沟附近，麻药扩散后可麻醉下牙槽神经。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

注射标志：病人大张口时，可见磨牙后方，腭舌弓（咽前柱）之前，有纵行的黏膜皱襞，名翼下颌皱襞，其深面为翼下颌韧带。另在颊部有一由脂肪组织突起形成的三角形颊脂垫，其尖端正居翼下颌韧带中点而稍偏外处。此二者即为注射的重要标志。若遇颊脂垫尖不明显或磨牙缺失的病人，可在大张口时，上、下颌牙槽突相距的中点线与翼下颌皱襞外侧 3～4mm 的交点，作为注射标志。

注射方法：病人大张口，下牙殆平面与地面平行。将注射器放在对侧口角，即第一、第二前磨牙之间，与中线成 45°。注射针应高于下颌殆面 1cm 并与之平行。按上述的注射标志进针，推进 2.5cm 左右，可达下颌骨骨面的下颌神经沟。回抽无血注入麻药 1～1.5ml。

麻醉区域及效果：麻醉同侧下颌骨、下颌牙、牙周膜、前磨牙至中切牙唇（颊）侧牙龈、黏骨膜及下唇。

（5）舌神经阻滞麻醉：舌神经自下颌神经分出后伴下牙槽神经行向前下方；经过翼内肌与翼外肌之间，在相当于下颌神经沟的平面，舌神经位于下牙槽神经的前内方约 1cm 处。

注射方法：在行下牙槽神经阻滞口内法注射后，将注射针退出 1cm，注射麻药 0.5～1ml，即可麻醉舌神经；或在退针时，边退边注射麻药，直到针尖退至黏膜下为止。

麻醉区域及效果：可麻醉同侧下颌舌侧牙龈、黏骨膜，口底黏膜及舌前 2/3 部分。舌有烧灼、肿胀、麻木感；尤以舌尖部更为明显。同时行下牙槽神经麻醉者，一般舌神经出现麻醉征较下牙槽神经为早。

（6）颊（长）神经阻滞麻醉：颊神经自下颌神经分出后往下前行，在颞肌止端上份进入颞肌鞘膜；在下颌支前缘内侧，与颞肌腱纤维平行往下。大约在相当于下颌磨牙殆面，颊神经离开鞘膜，即呈终末支分布于颊部、下颌第二前磨牙及磨牙颊侧牙龈、骨膜和黏膜组织。

注射标志和方法：由于行下牙槽神经麻醉的针刺点在翼下颌韧带中点外侧 2～3mm 处，此进针点周围正是颊神经分布的区域，并接近颊神经干。所以，可在下牙槽神经阻滞麻醉过程中，针尖退至肌层、黏膜下时注射麻醉药 0.5～1ml，即能麻醉颊神经；亦可在拟拔除磨牙的远中根口腔前庭沟处行局部浸润麻醉。

麻醉区域及效果：同侧下颌磨牙的颊侧牙龈、黏骨膜、颊部黏膜、肌和皮肤可被麻醉。局部有肿胀、麻木感。

（7）下牙槽、舌、颊神经一次阻滞麻醉：亦称下颌支内侧隆突注射法。

注射标志：下颌支内侧隆突位于下颌小舌的前上方，是由髁突向前下和冠突向后下汇合成的骨嵴。当大张口时，下颌支内侧隆突可随下颌骨的运动移向下前，不致被上颌骨后缘所遮挡。在此区域内由前往后有颊神经、舌神经、下牙槽神经通过。在翼下颌皱襞外侧，相当于上颌第三磨牙殆面下 0.5cm 处为针刺点；若上颌无牙，则在相当于第三磨牙牙槽嵴下 1.5cm 处作为刺入点。

注射方法：病人大张口，注射器置于对侧口角处，并尽量后推，使针体与患侧颊黏膜面接近垂直，于刺入点进针，深约 2.5cm 左右，针尖触及骨面，回抽无血时，注入麻药 1.5～2ml；然后，将注射针退回少许，再注入麻药 0.5ml；应用本法，只注射一针，即可同时麻醉下牙槽、舌、颊三条神经。

（三）局麻的并发症

1. 晕厥　是由于一时性中枢缺血所致。一般可因恐惧、饥饿、疲劳及全身健康较差、疼痛以及体位不良等因素所引起。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

临床表现：头晕、胸闷、面色苍白、全身冷汗、四肢厥冷无力、脉快而弱、恶心和呼吸困难。重者甚至有短暂的意识丧失。

防治原则：做好术前检查及思想工作，消除紧张情绪，避免在空腹时进行手术。一旦发生晕厥，应立即停止注射，迅速放平坐椅，置病人于头低位；松解衣领，保持呼吸通畅；芳香氨乙醇或氨水刺激呼吸；针刺人中穴；氧气吸入和静脉补液等。

2. 过敏反应　可表现在应用酯类局麻药后，但并不多见。分为延迟反应和即刻反应：延迟反应常是血管神经性水肿，偶见荨麻疹、药疹、哮喘和过敏性紫癜；即刻反应是用极少量药后，立即发生极严重的类似中毒的症状，突然惊厥、昏迷、呼吸心跳骤停而死亡。

防治原则：术前详细询问有无酯类局麻药如普鲁卡因过敏史，对酯类局麻药过敏及过敏体质的病人，应选用酰胺类药物，如利多卡因，并预先作皮内过敏试验。

对轻症的过敏反应，可给脱敏药物如钙剂、异丙嗪（phenergan）、糖皮质激素肌内注射和静脉注射（简称肌注或静注），吸氧。严重过敏反应应立即注射肾上腺素，给氧；出现抽搐或惊厥时，应迅速静注地西泮（diazepam）10～20mg，或分次静注 2.5% 硫喷妥钠（sodium pentothal），每次 3～5ml，直到惊厥停止；如呼吸心跳停止，则按心肺复苏方法迅速抢救。

3. 过量反应　过量反应是指单位时间内进入血液循环的局麻药量超过分解速度时，血内浓度升高，达到一定的浓度时出现的中毒症状。临床上发生局麻药过量反应常因单位时间内注射药量过大，或局麻药被快速注入血管而造成。

中毒反应的表现可分为兴奋型与抑制型两类：兴奋型表现为烦躁不安、多话、颤抖、恶心、呕吐、气急、多汗及血压上升，严重者出现全身抽搐、缺氧、发绀；抑制型上述症状不明显，迅速出现脉搏细弱、血压下降、神志不清，随即呼吸、心跳停止。局麻药中毒的早期最典型症状之一是口周麻木。

防治原则：应了解局麻药的毒性及一次最大用药量。要坚持回抽无血，再缓慢注射麻药。如一旦发生中毒反应，应立即停止注射麻药。中毒轻微者，置病人于平卧位，松解颈部衣扣，使呼吸畅通。待麻药在体内分解后症状可自行缓解。重者采取给氧、补液、抗惊厥、应用激素及升压药等抢救措施。

4. 注射区疼痛　最常见的原因是麻醉药液变质或混入杂质或未配成等渗溶液，注射针头钝而弯曲，或有倒钩均容易损伤组织或神经。

防治原则：注射前认真检查麻醉剂和器械，注射过程中注意消毒，并避免同一部位反复注射。如已发生疼痛、水肿、炎症时，可局部热敷理疗、封闭或给予消炎、止痛药物。

5. 血肿　是注射针刺破血管所致，较常见于上牙槽后神经、眶下神经阻滞麻醉；特别在刺伤静脉丛后，可发生组织内出血，在黏膜下或皮下出现紫红色瘀斑或肿块。数日后，血肿处颜色逐渐变浅呈黄绿色，并缓慢吸收消失。

防治原则：注射针尖不能有倒钩。注射时避免反复穿刺，以免增加刺破血管的机会。若局部已出现血肿，可立即压迫止血，并予冷敷，并可酌情给予抗生素及止血药物。48 小时后局部热敷或理疗，可促使血肿吸收消散。

6. 感染　注射针被污染，局部或麻药消毒不严，或注射针穿过感染灶，均可将感染带入深层组织，引起颞下、翼下颌间隙、咽旁间隙或口底间隙等感染。一般在注射后 1～5 天局部红、肿、热、痛明显，甚至有张口受限或吞咽困难，偶尔引起全身症状。

防治原则：注射器械及注射区的消毒一定要严格；注射时防止注射针的污染和避免穿

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

过或直接在炎症区注射。已发生感染者应按炎症的治疗原则处理。

7. 麻醉后的黏膜病变 口腔麻醉后偶尔在注射部位出现多个疱疹性小溃疡。较多见于腭部，伴有疼痛，尤其是遇食物刺激时较明显。

预防和处理：避免使用含 1∶50 000 肾上腺素的局麻药，并避免注射过程中造成局部组织过度苍白或注入药液过多。对这种黏膜病变的处理包括局部应用止痛及促进组织愈合的药物，避免过热及其他刺激食物。

8. 注射针折断 注射针的质量差，锈蚀，缺乏弹性等，均可发生断针（broken needle）。折断常位于针头连接处。当行上牙槽后神经、下牙槽神经阻滞麻醉时，常因进针较深，注射针刺入组织后骤然移动；或操作不当，使针过度弯曲而折断；或注射针刺入韧带、骨孔、骨管时用力不当，或病人躁动等均可使针折断。

防治原则：注射前一定要检查注射针的质量，勿用有问题的注射针。注射时，按照注射的深度选用适当长度的注射针，至少应有 1cm 长度保留在组织之外，不应使注射针全部刺入。注意操作技术，改变注射方向时不可过度弯曲注射针，在有阻力时不应强力推进。

如发生断针，立即嘱病人保持张口状态，不要作下颌骨运动，若有部分针体露在组织外，可用有齿钳或镊挟取之；若针已完全进入组织内，可将另一针在同一部位刺入作标志，作 X 线定位摄片，确定断针位置后，再行手术取出。切勿盲目探查，以免使断针向深部移位，更加难于取出。

9. 暂时性面瘫 一般多见于下牙槽神经阻滞麻醉口内法注射后，由于注射针偏向内后不能触及骨面，或偏上越过下颌切迹，而致麻药注入腮腺内麻醉面神经而发生暂时性面瘫；偶见于咀嚼肌神经阻滞注射过浅。这种情况待麻醉药作用消失后，神经功能即可恢复，故无需特殊处理。

10. 感觉异常 注射针刺入神经，或注入混有酒精、防腐剂的溶液，可能造成神经损伤，出现感觉异常，部分或完全麻木。较易发生感觉异常的神经是下牙槽神经和舌神经。临床上，多数神经损伤是暂时性、可逆性的病变，轻者数日后即可恢复，无需治疗；严重的神经损伤则恢复较慢，甚至有不能完全恢复。由于对神经损伤程度的判断难以完全肯定，因此，凡出现术后麻木症状未自行恢复者，应早期给予积极处理，促进神经功能的完全恢复。可以采用针刺、理疗，给予激素（损伤早期）、维生素 B_1 或 B_{12} 等治疗。

11. 暂时性牙关紧闭 可发生于下牙槽神经阻滞麻醉口内法注射后，但比较罕见。由于注射部位不准确，麻醉药注入翼内肌或咬肌内，使肌失去收缩与舒张的功能，并停滞于收缩状态，因而出现牙关紧闭。除感染所致之牙关紧闭外，一般都是暂时性的。大多在 2～3 小时内自行恢复。

二、全身麻醉

（一）口腔颌面外科手术全麻的特点

1. 麻醉与手术相互干扰
2. 维持气道通畅比较困难
3. 小儿、老年病人比例高
4. 手术失血较多
5. 麻醉恢复期呼吸道并发症多

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（二）口腔颌面外科常用的全麻方法

根据给药途径的不同，口腔颌面外科手术的全麻方法可分为：吸入麻醉、静脉麻醉、基础麻醉、静脉吸入复合麻醉和全凭静脉复合麻醉。常用的特殊麻醉处理有控制性降压和低温麻醉。

三、镇静与镇痛

（一）镇静

通过药物作用使病人紧张情绪、恐惧心理得到改善或消除，达到精神放松、生命体征平稳，有利于配合诊疗的方法称为镇静。

1. 镇静的特点

（1）与全身麻醉不同，病人意识存在，能服从各种指令，生理反射基本正常；

（2）用药后呼吸、循环等生命体征变化小；

（3）几乎没有镇痛作用，不能取代全麻，但能加强局麻药物的镇痛效果；

（4）深度镇静或过度镇静可达到浅麻醉的程度，病人的生理反射受到明显干扰，临床的风险性随即加大。

2. 镇静的深度与用药量有关，当药量过大时，病人可出现意识模糊或短暂消失，生理反射减弱。当用药量不足时，不能达到镇静效果。镇静的深度或镇静效果目前缺乏评判标准，大致分：浅镇静、深镇静。浅镇静时病人意识基本清楚，但有嗜睡，无焦虑不安，可服从各种指令，呼吸道反射基本正常，而痛觉存在；深镇静时意识模糊，强刺激时才能唤醒，不能服从各种指令，呼吸道反射减弱，痛觉迟钝。浅镇静既可消除焦虑不安，又可维持呼吸道的反射能力，还能维持正常的呼吸、循环功能，适用于口腔内的手术操作。深镇静时病人配合能力差，口腔内操作有发生呼吸道误吸的潜在危险，一般情况下不宜使用。

3. 镇静的方法

（1）口服给药：适用于精神紧张、轻度焦虑而诊疗操作刺激性不大的病人。镇静效果较差，不易控制。常用地西泮 10mg，术前 30 分钟口服。

（2）肌肉注射：镇静效果优于口服用药，但也仅适用于短小手术、轻度焦虑不安的病人。常以地西泮 10mg 或苯巴比妥钠 0.1～0.2g 肌注。

（3）静脉注射：静脉用药后镇静起效快，效果确切。适用于对诊疗操作极度恐惧不安，配合能力差以及精神紧张、血压升高的病人。常用：①地西泮 0.2mg/kg，缓慢静脉注射，镇静持续时间可达 30～60 分钟；②咪唑安定 0.05～0.1mg/kg，缓慢静脉注射，镇静持续时间可达 20～40 分钟；③异丙酚 200mg、芬太尼 0.1mg，生理盐水稀释至 50ml，用微量泵连续输注，速度为 25～80μg/(kg•min)。异丙酚起效快，单次使用维持时间短、不良反应少，适用于连续静脉注射。

（4）氧化亚氮（笑气）吸入：常用 30% 以下的低浓度氧化亚氮和氧经专用设备如性能良好的麻醉机或吸入镇静装置混合后经鼻罩吸入。嘱病人尽可能用鼻呼吸，否则将影响镇静效果。此方法的优点是操作简单，镇静深度易调节，安全。但对含气闭合腔如气胸、肠梗阻和中耳疾病的病人禁用。口腔门诊外科拔牙、小手术、种植牙、注射治疗以及不配合的小儿病人，用此方法效果比较确切。注意吸入笑气的浓度始终≤70%，氧浓度≥30%，防止缺氧及过度镇静；操作过程中应常规监测氧饱和度和心电图等。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（二）镇痛

规范的疼痛处理是目前倡导的镇痛治疗新观念，其原则包括：有效消除疼痛，最大限度地减少不良反应，把疼痛治疗带来的心理负担降低至最低，全面提高病人的生活质量。实施治疗前，首先应确定疼痛的原因、性质、部位，尽可能直接治疗原发病，如牙髓炎或根尖周炎引起的疼痛。然而，临床上常由于原发病原因不明或不能彻底治疗，只能采用减轻或消除疼痛的措施，如三叉神经痛。

镇痛方法：

1. 药物镇痛　包括非麻醉性镇痛药、麻醉性镇痛药及其他药物（抗抑郁药、镇静催眠、抗焦虑药以及糖皮质激素和维生素类等药物）。
2. 放疗或化疗放疗　可减轻或缓解因肿瘤引起的疼痛。
3. 针刺镇痛。
4. 经皮神经电刺激疗法。
5. 神经阻滞。
6. 神经切断术。
7. 射频温控热凝术。
8. 物理疗法、心理疗法等。

四、重症监护

重症监护治疗室是为了抢救有可能好转的危重病人所设立的、便于集中监护和加强治疗的专门病房。随着危重医学的发展，口腔颌面外科领域的危重病的治疗水平也得到了相应的提高。ICU 要求配备有先进的监护设备和受过专门训练、业务知识全面、抢救经验丰富的医护人员。因而 ICU 的优势集中在危重病人发生器官和系统功能衰竭前，通过对一些征象进行连续和系统的严密监护，进行及时的处理或治疗，减少多器官功能衰竭和并发症的发生率，从而降低死亡率。

ICU 分为综合性 ICU 和专科性 ICU。综合性 ICU 按医院各科要求集中收治各类危重病人，有利于集中人力、物力，使用率较高。缺点是专业知识不够，有时会延误专科特殊情况的处理，且各类病人混杂在一起，交叉感染的机会较多。专科性 ICU 的优点是对专科病情处理能力强，缺点是使用率相对较低。

近年来口腔颌面外科的大手术逐日增多，病人病情更加复杂，建立口腔颌面外科 ICU，合理设置和管理非常重要。许多研究表明：ICU 只对某些急症或危重病的治疗有意义，即只能帮助病情程度中等或中等偏重的病人；对器官损害极为严重者，特别是多个器官功能受损，提高其存活率有限，这是由于一些原发病所造成的损害或可逆性程度已经决定了病人的预后，例如某些慢性病人晚期、恶性肿瘤晚期、病因不能纠正的濒死病人，ICU 是不宜收治的。

口腔颌面外科常见的重症有：①颅颌面、口底、颌颈部肿瘤切除并行带蒂或游离组织瓣修复术后，双侧根治性颈淋巴清扫术后；②复杂的颌面创伤；③术前各种原因引起的感染性急诊手术、如糖尿病病人手术后；④失血性和感染性休克、严重电解质或酸碱平衡紊乱；⑤围术期急性肺水肿；⑥心、脑血管病病人口腔颌面手术；⑦心肺复苏后续治疗，血流动力学不稳定；⑧颅颌面复合外伤后呼吸功能不稳定等。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

口腔颌面外科重症监护内容如下：

1. 呼吸功能监测
2. 脉搏血氧饱和度
3. 心电图监测
4. 血压监测
5. 中心静脉压监测
6. 酸碱及水、电解质平衡的监测
7. 血糖监测
8. 肝肾功能监测
9. 神经系统监测
10. 预防感染

第二节 复 习 题

一、名词解释

1. 全身麻醉
2. 局部麻醉
3. 阻滞麻醉
4. 表面麻醉
5. 过敏反应
6. 镇静
7. ICU

二、填空题

1. 局麻药物按其化学结构可分为________和________。

2. 有关局麻药过敏反应的报道集中于________局麻药，而________局麻药的过敏反应极罕见。酯类局麻药是在血浆内被________水解成对________和________。

3. 临床应用时常将血管收缩剂加入局麻药溶液中，以________，________，以及________。

4. 口腔颌面外科临床常用的局麻方法，有________、________和________。

5. 上牙槽后神经阻滞麻醉麻醉区域包括除________外的同侧磨牙、________及其相应的________可被麻醉。

6. 上牙槽后神经阻滞麻醉：一般以________作进针点；在上颌第二磨牙尚未萌出的儿童，则以________作为进针点；在上颌磨牙已缺失的病人，则以________为进针点。

7. 下牙槽神经阻滞麻醉口内注射法注射标志包括________、________、________。

8. 过量反应是指当单位时间内进入血液循环的局麻药量超过分解速度时，血内浓度升高，达到一定的浓度时就会出现的________。过量反应的表现可分为________与

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

____________两类。

9. 暂时性面瘫一般多见于____________注射时，由于注射针偏向内后不能触及骨面，或偏上越过下颌切迹，而致麻药注入腮腺内麻醉____________而发生；偶见于____________注射过浅。这种情况待麻醉药作用消失后，神经功能即可恢复，故无需特殊处理。

10. 根据给药途径的不同，口腔颌面外科手术的全麻方法可分为：________、________、________、________和________。常用的特殊麻醉处理有____________和____________。

11. 颞下颌关节强直张口困难最安全可靠的气管插管方法是：________、________。

12. 浅镇静时病人意识基本清楚，但有____________，无____________，可服从各种指令，呼吸道反射基本正常，而____________存在；深镇静时____________，强刺激时才能唤醒，不能服从各种指令，呼吸道反射减弱，____________。浅镇静既可消除____________，又可维持呼吸道的反射能力，还能维持正常的呼吸、循环功能，适用于口腔内的手术操作。

13. 氧化亚氮吸入镇静吸入笑气的浓度始终____________，氧浓度____________，防止缺氧及过度镇静。

14. 麻醉性镇痛药是指____________；这类药物适用于____________；____________是麻醉性镇痛药的典型代表。

三、选择题

（一）单项选择题

1. 利多卡因局部麻醉的一次最大剂量是
   A. 1mg/kg　　B. 2mg/kg
   C. 3mg/kg　　D. 4.4mg/kg
   E. 6mg/kg

2. 局部麻醉后数周神经支配区麻木可能原因是
   A. 注射区血肿　　B. 注射区肿瘤
   C. 神经损伤　　D. 注射针折断
   E. 注射区有水肿

3. 上齿槽后神经阻滞麻醉后即出现患侧面部肿胀的可能原因是
   A. 感染　　B. 腮腺导管阻塞
   C. 局麻药过敏　　D. 翼静脉丛损伤
   E. 局麻药注射过量

4. 在上颌尖牙腭侧组织中有神经交叉分布或吻合的是
   A. 上牙槽前神经与上牙槽中神经
   B. 鼻腭神经与腭中神经
   C. 腭前神经与腭中神经
   D. 腭中神经与腭后神经
   E. 腭前神经与鼻腭神经

5. 拔除下颌双尖牙采用的麻醉方法是
   A. 下牙槽神经阻滞麻醉
   B. 下牙槽神经及舌神经阻滞麻醉

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 颏神经及舌神经阻滞麻醉
D. 下牙槽神经及颊神经阻滞麻醉
E. 舌神经阻滞麻醉

6. 上颌第一磨牙拔除术，采用的局部麻醉方法是
A. 上牙槽后神经及眶下神经阻滞麻醉
B. 上牙槽后神经及腭前神经阻滞麻醉
C. 上牙槽后神经阻滞麻醉及近中颊根局部浸润麻醉
D. 上牙槽后神经阻滞麻醉＋近中颊根局部浸润麻醉＋眶下神经阻滞麻醉
E. 上牙槽后神经阻滞麻醉＋近中颊根局部浸润麻醉＋腭前神经阻滞麻醉

7. 局麻药中属于酯类的是
A. 利多卡因　　B. 普鲁卡因
C. 布比卡因　　D. 阿替卡因
E. 卡波卡因

8. 临床上一般不用于浸润麻醉的药物是
A. 丁卡因　　B. 利多卡因
C. 布比卡因　　D. 普鲁卡因
E. 阿替卡因

9. 局麻药中加入肾上腺素的作用中不包括
A. 延缓麻药的吸收　　B. 延长局麻时间
C. 减少术区出血　　D. 减少过敏反应
E. 增加镇痛效果

10. 局麻药中加入肾上腺素浓度一般是
A. 1∶(1000～3000)　　B. 1∶(3000～10 000)
C. 1∶(10 000～30 000)　　D. 1∶(50 000～200 000)
E. 1∶(500 000～2 000 000)

11. 口腔局部麻醉的并发症包括
A. 晕厥　　B. 过敏反应
C. 血肿　　D. 暂时性面瘫
E. 以上都是

12. 下唇麻木是哪种神经阻滞麻醉注射成功的主要标志
A. 上牙槽后神经　　B. 下牙槽神经
C. 腭前神经　　D. 鼻腭神经
E. 颊神经

13. 下牙槽神经阻滞麻醉是将局麻药注入
A. 咬肌间隙　　B. 翼下颌间隙
C. 颊间隙　　D. 翼腭间隙
E. 咽旁间隙

14. 舌神经阻滞麻醉后将出现
A. 舌不能上抬　　B. 舌活动不对称

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 舌后 1/3 味觉消失　　D. 舌后 1/3 感觉消失
E. 舌前 2/3 感觉及味觉消失

15. 有明显呼吸抑制的全麻药物是
A. 芬太尼　　B. 依托咪酯
C. 地西泮　　D. 异丙酚
E. 以上都不是

16～20 题共用备选答案
A. 上牙槽前神经　　B. 上牙槽中神经
C. 上牙槽后神经　　D. 鼻腭神经
E. 腭前神经

16. 哪一神经分布于上颌切牙、侧切牙和尖牙的腭侧牙龈及黏骨膜
17. 哪一神经分布于上颌尖牙至第三磨牙的腭侧牙龈及黏骨膜
18. 哪一神经分布于上颌第二三磨牙及上颌第一磨牙的腭根及远中颊根、牙周膜、牙槽骨、颊侧牙龈
19. 哪一神经分布于上颌切牙、侧切牙和尖牙的牙周膜、牙槽骨、及唇侧牙龈
20. 哪一神经分布于上颌前磨牙及第一磨牙的近中颊根、牙周膜、牙槽骨及颊侧牙龈

(二) 多项选择题

21. 临床上对局麻药中毒的抢救措施包括
A. 给氧　　B. 补液
C. 抗惊厥　　D. 应用激素
E. 应用维生素 B_{12}

22. 关于上颌结节注射法，下述描述中正确的是
A. 适用于上颌磨牙的拔除
B. 麻醉的是上牙槽后神经
C. 进针点一般在上颌第二磨牙远中颊侧前庭沟
D. 注射针与上颌牙的长轴成 45° 角
E. 进针方向为向上后外方刺入

23. 酰胺类局麻药包括
A. 普鲁卡因　　B. 阿替卡因
C. 丁卡因　　D. 利多卡因
E. 布比卡因

24. 口腔颌面外科手术全麻的特点
A. 麻醉与手术相互干扰　　B. 维持气道通畅比较困难
C. 小儿、老年病人比例高　　D. 手术失血较多
E. 麻醉恢复期呼吸道并发症多

四、简答题

1. 下牙槽神经阻滞麻醉的注射标志点及注射方法。
2. 口腔局部麻醉的并发症有哪些？

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 局部麻醉过敏反应的临床表现及防止原则。
4. 镇静的特点及常用镇静方法。
5. 口腔颌面外科手术全麻的特点？
6. 低温麻醉的临床意义是什么？

附：参考答案

一、名词解释

1. 全身麻醉　简称全麻，是指麻醉药物进入人体后，产生可逆性全身痛觉和意识消失，同时伴有反射抑制和一定程度肌松弛的一种状态。

2. 局部麻醉　简称局麻，是指用局部麻醉药暂时阻断机体一定区域内神经末梢和纤维的感觉传导，从而使该区疼痛消失。

3. 阻滞麻醉　是将局麻药液注射到神经干或其主要分支附近，以阻断神经末梢传入的刺激，使被阻滞的神经分布区域产生麻醉效果。

4. 表面麻醉　将麻醉剂涂布或喷射于手术区表面，药物吸收后麻醉末梢神经，使浅层组织的痛觉消失。

5. 过敏反应　是指由细胞和(或)体液介导的、对不同浓度的抗原所产生的反应。局麻药过敏反应可表现为局部反应和全身反应。

6. 镇静　通过药物作用使病人紧张情绪、恐惧心理得到改善或消除，达到精神放松、生命体征平稳，有利于配合诊疗的方法。

7. ICU　重症监护治疗室，是为了抢救有可能好转的危重病人所设立的、便于集中监护和加强治疗的专门病房。

二、填空题

1. 酯类　酰胺类
2. 酯类　酰胺类　假胆碱酯酶　氨基苯甲酸　乙二胺乙醇
3. 延缓吸收　降低毒性反应　延长局麻时间　减少注射部位的出血
4. 表面麻醉　浸润麻醉　阻滞麻醉
5. 第一磨牙颊侧近中根　牙槽突　颊侧软组织
6. 上颌第二磨牙远中颊侧口腔前庭沟　第一磨牙的远中颊侧前庭沟　颧牙槽嵴部的前庭沟
7. 翼下颌皱襞　颊脂垫尖端
8. 中毒症状　兴奋型　抑制型
9. 下牙槽神经阻滞麻醉口内法　面神经　咀嚼肌神经阻滞
10. 吸入麻醉　静脉麻醉　基础麻醉　静脉吸入复合麻醉　全凭静脉复合麻醉　控制性降压　低温麻醉
11. 清醒状态下盲探插管　纤支镜插管
12. 嗜睡　焦虑不安　痛觉　意识模糊　痛觉迟钝　焦虑不安

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

13. ≤70% ≥30%

14. 阿片碱类及其合成代用品 中度及重度疼痛 吗啡

三、选择题

(一)单项选择题

1. D 2. C 3. D 4. E 5. B 6. E 7. B 8. A 9. D 10. D
11. E 12. B 13. B 14. E 15. A 16. D 17. E 18. C 19. A 20. B

(二)多项选择题

21. ABCD 22. ABCD 23. BDE 24. ABCDE

四、简答题

1. 下牙槽神经阻滞麻醉注射标志:病人大张口时,可见磨牙后方,腭舌弓(咽前柱)之前,有纵行的黏膜皱襞,名翼下颌皱襞,其深面为翼下颌韧带。另在颊部有一由脂肪组织突起形成的三角形颊脂垫,其尖端正居翼下颌韧带中点而稍偏外处。此二者即为注射的重要标志。若遇颊脂垫尖不明显或磨牙缺失的病人,可在大张口时,上、下颌牙槽突相距的中点线与翼下颌皱襞外侧3~4mm的交点,作为注射标志。

注射方法:病人大张口,下牙骀平面与地面平行。将注射器放在对侧口角,即第一、第二前磨牙之间,与中线成45°。注射针应高于下颌骀面1cm并与之平行。按上述的注射标志进针,推进2.5cm左右,可达下颌骨骨面的下颌神经沟。回抽无血注入麻药1~1.5ml。

2. 口腔局部麻醉的并发症包括全身并发症晕厥、过敏反应及过量反应,以及局部并发症注射区疼痛、血肿、感染、麻醉后的黏膜病变、注射针折断、暂时性面瘫、感觉异常、牙关紧闭、暂时性复视或失明等。

3. 局麻药过敏反应可表现为局部反应和全身反应。可发生于注射酯类局麻药后,但并不多见。分为延迟反应和即刻反应:延迟反应常是血管神经性水肿,偶见荨麻疹、药疹、哮喘和过敏性紫癜;即刻反应是用极少量药后,立即发生极严重的类似中毒的症状,突然惊厥、昏迷、呼吸心跳骤停而死亡。

防治原则:术前详细询问有无酯类局麻药如普鲁卡因过敏史,对酯类局麻药过敏及过敏体质的病人,应选用酰胺类药物,如利多卡因,并预先作皮内过敏试验。对轻症的过敏反应,可给脱敏药物如钙剂、异丙嗪(phenergan)、糖皮质激素肌内注射和静脉注射(简称肌注或静注),吸氧。严重过敏反应应立即注射肾上腺素,给氧;出现抽搐或惊厥时,应迅速静注地西泮(diazepam)10~20mg,或分次静注2.5%硫喷妥钠(sodium pentothal),每次3~5ml,直到惊厥停止;如呼吸心跳停止,则按心肺复苏方法迅速抢救。

4. 镇静有以下特点:①与全身麻醉不同,病人意识存在,能服从各种指令,生理反射基本正常;②用药后呼吸、循环等生命体征变化小;③几乎没有镇痛作用,不能取代全麻,但能加强局麻药物的镇痛效果;④深度镇静或过度镇静可达到浅麻醉的程度,病人的生理反射受到明显干扰,临床的风险性随即加大。

常用的镇静方法:口服药物、肌肉注射、静脉注射和氧化亚氮(笑气)吸入。

5. 口腔颌面外科手术全麻的特点包括:①麻醉与手术相互干扰;②维持气道通畅比较困难;③小儿、老年病人比例高;④手术失血较多;⑤麻醉恢复期呼吸道并发症多。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

6. 低温麻醉是在全麻的基础上，用物理降温法将体温下降到一定程度的一种麻醉方法，其临床意义在于机体代谢率降低、氧耗量下降、有利于组织细胞适应复杂手术操作给机体带来的伤害，从而减少组织病理生理改变，提高手术成功率。

（赵怡芳）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第四章
牙及牙槽外科

【学习目标】

掌握牙拔除术的适应证选择，通过对全身状况的评估筛选禁忌证，各类牙拔除术的基本要点，阻生牙拔除的基本方法，熟悉牙拔除术并发症的诊断和处理，以及牙槽外科手术的适应证。

【重点内容提示】

1. 牙拔除术适应证
2. 牙拔除术的术前评估及禁忌证
(1) 心脏病
(2) 高血压
(3) 糖尿病
(4) 妊娠、月经期
(5) 感染急性期
(6) 恶性肿瘤
(7) 长期使用抗凝药物
(8) 长期使用肾上腺皮质激素
3. 术前准备　病人体位。
4. 拔牙器械　牙钳、牙挺的分类、工作原理和基本使用方法。
5. 拔牙基本步骤
6. 各类牙拔除术
7. 牙根拔除术
(1) 断根原因
(2) 牙根拔除术指征
(3) 翻瓣术的基本原则
(4) 牙根进入上颌窦的判定
8. 下颌阻生第三磨牙拔除术
(1) 下颌阻生第三磨牙的应用解剖
(2) 下颌阻生第三磨牙拔除术适应证

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(3) 阻生分类
(4) 阻力分析与手术设计
(5) 下颌阻生第三磨牙拔除术基本步骤与方法
9. 上颌阻生第三磨牙分类
10. 上颌前部埋伏额外牙的定位
11. 拔牙创愈合
12. 牙拔除术并发症
(1) 牙龈损伤
(2) 牙槽骨骨折
(3) 邻牙损伤
(4) 神经损伤
(5) 断根移位
(6) 口腔上颌窦交通
(7) 拔牙术后出血
(8) 拔牙术后感染
(9) 干槽症
(10) 皮下气肿
13. 修复前外科的目标
14. 牙槽突修整术
15. 唇系带矫正术
16. 舌系带矫正术
17. 口腔上颌窦瘘

第一节　内 容 概 要

一、牙拔除术

牙拔除术是某些牙病的终末治疗手段，也是治疗口腔颌面部牙源性疾病或某些相关全身疾病的外科措施。作为手术应当遵循所有外科原则。

(一) 适应证

拔牙适应证是相对的。口腔医师的责任首先是保存牙，最大限度地保持其功能和美观；决定是否拔牙要极端慎重。

1. 牙体病损
2. 根尖周病
3. 牙周病
4. 牙外伤
5. 错位牙

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 额外牙
7. 埋伏牙、阻生牙
8. 滞留乳牙
9. 治疗需要
10. 病灶牙
11. 骨折

（二）术前评估与禁忌证

拔牙术前评估所要达到的目的是明确：患牙该不该拔；能不能拔；什么时候拔；如何拔；需要采取哪些辅助治疗和监测。

口腔检查、全身状况评估及必要的影像检查是保证牙拔除术顺利、安全完成的基础。

1. 心脏病 心血管病病人使用的局麻药物以2%利多卡因为宜。加用血管收缩剂对于心血管病病人的局部麻醉是利大于弊。但应控制剂量，即去甲肾上腺素的总剂量应控制在0.04mg以内。注射速度也应当控制。

心血管瓣膜受损类疾病是常见的心脏病。口腔是一种污染的手术环境，拔牙操作可能引起一过性的菌血症。对心血管瓣膜受损类疾病、极度衰竭的病人可能造成严重威胁。风湿性心脏病和其他获得性瓣膜功能不全；多数先天性心脏畸形；人工心脏瓣膜和瓣膜手术后的病人；有细菌性心内膜炎病史者是细菌性内膜炎的易感人群。细菌性心内膜炎的病死率很高，预防其发生极为重要。引起细菌性心内膜炎的重要因素之一是绿色链球菌（甲型溶血性链球菌）菌血症。此细菌对青霉素高度敏感，但24小时后即可产生耐药株，且消失慢，2周后仍可存在。

预防性使用抗生素是心瓣膜病病人接受口腔手术处理前所必需的，包括龈下洁治，种植体植入，某些根尖周治疗等外科手术。对于心瓣膜病病人应改善口腔卫生情况后，术前按药物血浆浓度峰值产生时间使用青霉素族抗生素（无过敏史者）。但近14天内使用过青霉素者，则不得使用青霉素预防心内膜炎。为便于临床应用，可以使用阿莫西林胶囊（成人2g，儿童50mg/kg）术前1小时口服为标准预防用药。阿莫西林作为甲型溶血性链球菌的有效杀灭剂，胃肠道吸收好，有较高和持久的血药浓度。对于青霉素过敏的病人可以使用大环内酯类的抗生素，如红霉素、克林霉素、阿奇霉素、克拉霉素等口服、肌注或静脉点滴。部分病人可在术后继续使用3天。

以下情况应视为拔牙禁忌证或暂缓拔牙：

（1）有近期心肌梗死病史者。有人主张在经治疗好转后6个月，临床症状及心电图变化皆已稳定后方可考虑拔牙。疼痛、恐惧、紧张等可诱使再次发生心梗，极为危险。如必须拔牙，需经专科医师全面检查并密切合作。

（2）近期心绞痛频繁发作。

（3）心功能Ⅲ～Ⅳ级或有端坐呼吸、发绀、颈静脉怒张、下肢水肿等症状。

（4）心脏病合并高血压者，应先治疗其高血压后拔牙。

（5）有三度或二度Ⅱ型房室传导阻滞、双束支阻滞、阿斯综合征（突然神志丧失合并心传导阻滞）史者。

2. 高血压 血压高于180/100mmHg，则应先控制后再行拔牙。在注意血压值的同时，还应注意病人的自觉症状、既往血压最高值和近期血压的波动情况，如病人有头痛头晕症

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

状、血压在既往最高水平、近来血压波动较大，即使当日血压未达前述值也应暂缓拔牙。术后应继续控制血压，防止拔牙后出血。

3. 造血系统疾病（血液病） 贫血患者血红蛋白在 80g/L 以上，血细胞比容在 30% 以上，一般可以拔牙。急性白血病为拔牙的禁忌证。多数慢粒病人经治疗而处于稳定期者，如必须拔牙，应与专科医师合作，并预防感染及出血。血友病甲如必须拔牙时，应补充凝血因子Ⅷ。当血浆因子Ⅷ的浓度提高到正常的 30% 时，可进行拔牙或小手术。提高到 60% 时可行较大手术。

4. 糖尿病 糖尿病人手术后发生感染的可能性高于正常人，伤口的愈合因蛋白合成障碍可能延迟。拔牙时，空腹血糖以控制在 8.88mmol/L（160mg/dl）以下为宜。未控制而严重的糖尿病，应暂缓拔牙。

5. 甲状腺功能亢进 拔牙应在本病控制后，静息脉搏在 100 次 / 分以下，基础代谢率在 +20% 以下方可进行。注意减少对病人的精神刺激，力求使之不恐惧、不紧张。麻药中勿加肾上腺素。术前、术中、术后应监测脉搏和血压，注意预防术后感染。

6. 肾脏疾病 各类急性肾病均应暂缓拔牙。对各种慢性肾病如处于肾功能代偿期，即内生肌酐清除率 >50%，血肌酐 <132.6μmol/L（1.5mg/dl），临床无症状，则拔牙无问题。但应注意预防感染。

7. 肝炎 急性肝炎期间应暂缓拔牙。慢性肝炎肝功能有明显损害者，病人可因凝血酶原及其他凝血因子的合成障碍，拔牙后易出血。

8. 妊娠 对于引起极大痛苦，必须拔除的牙，在健康正常者的妊娠期间皆可进行。但对选择性手术则应全面衡量。在怀孕的第 4、5、6 个月期间，进行拔牙或手术相对安全。妊娠期的前 3 个月易发生流产，后 3 个月时，则有可能早产。对有流产、早产史者，更应注意。

9. 月经期 月经期拔牙，有可能发生代偿性出血，一般认为应暂缓拔牙。但必要时，简单的拔牙仍可进行，但要注意防止出血。

10. 感染急性期 这里指的是口腔颌面部的急性感染。在感染的急性期拔牙应根据感染的部位、波及的范围、病程的发展阶段、细菌的种类和毒力、拔牙创伤的大小、医师所能使用的抗生素水平、病人的全身状况、有无并发症等因素综合考虑。如感染是牙源性的，已控制局限，拔牙有利于去除病灶和引流，未发生全身并发症，且易于拔除的牙，可在有效的抗生素控制下拔除。术后应严密观察。腐败坏死性龈炎、急性传染性口炎应暂缓拔牙。

11. 恶性肿瘤 恶性肿瘤病人，如牙位于恶性肿瘤中或已被肿瘤累及，单纯拔牙可能激惹肿瘤并引起扩散，应视为禁忌。一般应与肿瘤一同切除。

放射治疗前，位于照射部位的患牙，应在放射治疗前至少 7～10 天拔除或完成治疗。放射治疗后，对位于照射区内的患牙拔除，应持慎重态度。

12. 长期抗凝药物 对长期服用抗血小板药如：小剂量阿司匹林者，如考虑停药的风险比拔牙后出血的危害更大，拔牙前通常可以不停药，如需停药应在术前 3～5 天开始，术后拔牙创内可置入碘仿海绵等止血药，并密切观察 30 分钟后，无活动性出血即可离开。术后次日无活动性出血，即可恢复血小板抑制类药物的服用。对长期使用肝素的病人，如停药，药效需在五个半衰期后方可解除，通常肝素静脉注射 6 小时后、皮下注射 24 小时后，方可进行手术。使用华法林（Warfarin），如停药应至少在术前 3～5 天，通常需要 1 周前停药。如停药可能导致血栓形成因而不能停药的情况下，凝血酶原时间国际正常化比值

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(international normalized ratio, INR)应控制在1.5～2之间方可考虑拔牙。

13. 长期肾上腺皮质激素治疗 长期使用此类药物如发生感染、创伤、手术等应激情况时，可导致危象的发生。术后20小时左右是发生危象最危险的时期。此类病人在拔牙前应与专科医师合作，术前迅速加大皮质激素用量，并需注意减少创伤、消除病人顾虑及恐惧、保证无痛及预防感染。

14. 神经精神疾患 这些病人皆不能合作。除非使用全麻，方可进行拔牙。

(三) 术前准备

病人体位 病人取半坐位。拔除上颌牙时，病人头部应稍后仰，使张口时上颌牙的平面约与地平面成45°角，病人的上颌与术者的肩部约在同一水平，便于上臂用力，避免疲劳。拔除下颌牙时，应使病人大张口时下颌牙的平面与地面平行，下颌与术者的肘关节在同一高度或下颌略低。术者通常立于病人的右前方，如反握牙钳或用牙挺拔右下后牙等情况，术者也可立于病人的右后方。

(四) 拔牙器械

1. 牙钳 是牙拔除术所使用的最基本器械，也是造成创伤最小的拔牙器械，因此牙钳应作为牙拔除术的首选器械。通常某种特定形态的牙钳适合用于拔除某个特定位置的牙。熟练掌握各类牙钳的特点后，可按照牙钳的形态结合自己的临床经验，根据所拔患牙情况选择牙钳，而不必教条地沿用某种牙钳只能拔除某个牙，或某个牙必须用某种牙钳拔除，适合就是准则。

牙钳由钳柄、关节、钳喙构成。牙钳的安放一般应与患牙的长轴平行，以防断根及伤及邻牙。操作中绝不允许使用未受控制的暴力，力的控制依靠正确的病人体位、术者合理的位置、以上臂和肩作前臂及手的控制点、正确的握钳、适宜的力度。使用牙钳时应注意保护。

2. 牙挺 由刃、柄、杆三部分构成。

牙挺的工作原理有杠杆原理、楔的原理和轮轴原理。在通常情况下，牙挺使用三种力学原理的组合性动作。

牙挺使用时的注意事项：

(1) 绝不能以邻牙作支点，除非邻牙亦需同时拔除。

(2) 除拔除阻生牙或颊侧需去骨者外，龈缘水平处的颊侧骨板一般不应作为支点。

(3) 龈缘水平处的舌侧骨板，也不应作为支点。

(4) 操作中应注意保护。必须以手指保护，以防牙挺滑脱伤及邻近组织。

(5) 用力必须有控制，不得使用暴力，挺刃的用力方向必须准确。

3. 刮匙 刮匙的首要作用是探查。牙拔除后不要急于搔刮拔牙创而应以敏锐的手感进行探查，如确认有残余的肉芽组织、根尖肉芽肿或根端囊肿再用力刮净。对遗留的残片不要用力搔刮，只需清理出即可。

有急性炎症如根尖炎时，一般不使用刮匙；有脓时，亦不宜使用。乳牙拔除后不要搔刮牙槽窝，以免伤及恒牙胚。

4. 牙龈分离器 作为专用的分离牙龈器械，应为拔牙必备。

(五) 拔牙步骤

在完成术前各项准备工作后，选择适宜的麻醉方法进行麻醉；确认麻醉起效，认真核对应拔患牙的牙位后，按以下步骤进行：

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 分离牙龈。

2. 挺松患牙。

3. 安放牙钳　合理地选择适用的牙钳，张开钳喙，沿牙面插入已被完全分离的龈沟间隙内，推进至牙颈部外形高点以下，尽量向根方推入，保持钳喙与牙长轴平行一致，夹紧患牙。必须再次核对牙位。

4. 患牙脱位　牙钳夹紧后，使牙脱离牙槽窝的运动力，主要有三种：摇动，扭转和牵引。

5. 拔牙后的检查及拔牙创处理。

6. 拔牙后注意事项。

（六）各类牙拔除术

见表 4-1。

表 4-1　各类牙拔除术

牙位	牙根形态特征	骨板	拔牙手法
上颌中切牙	圆锥形单根	唇侧薄	先扭转、再摇动、直线牵引脱位
上颌侧切牙	根尖微弯向远中	唇侧薄	扭转幅度要小、摇动，牵引方向宜向下前并逐渐偏向远中
上颌尖牙	横断面为椭圆形并略成三角形，牙根粗大是口腔中最长的	唇侧薄，易发生骨板折断	先向唇侧摇动，小幅扭转，唇向牵引
上颌前磨牙	扁根，断面呈颊腭径宽的哑铃状。上颌第一前磨牙常在根尖 1/3 或 1/2 处分为颊、腭两个较细易断的根；第二前磨牙多为单根	颊侧薄	先向颊侧小幅度摇动，感到阻力较大后，转向腭侧，逐渐增大幅度，同时向颊侧远中牵引。该牙拔除不宜使用扭转力
上颌磨牙	三根	颊侧薄。第一磨牙颊侧有颧牙槽嵴	先向颊，后向腭缓慢摇动，待牙松动到一定程度，沿阻力小的方向，向下、远中、颊侧牵引拔出
上颌第三磨牙	变异大。多为单根、融合根	周围骨质疏松，远中为上颌结节	可用牙挺向后、下、外方施力挺松。用牙钳在摇动的基础上，向下、远中颊侧牵引
下颌切牙	牙根扁平而细短，近远中径小	唇及舌侧骨板均薄	脱位运动先摇动后，向唇侧上方牵引。不宜使用扭转。牵引时应用左手拇指控制牙钳，防止磁伤对牙
下颌尖牙	单根牙，根较长略粗，横断面近似三角形，根尖有时向远中略弯	唇侧骨板较薄	先向唇侧，后向舌侧反复摇动，可配合小幅度的扭转，最后向上、向唇侧牵引
下颌前磨牙	锥形单根，有时根尖向远中略弯，横断面为颊舌径大的扁圆形	颊侧骨板较薄	颊舌向摇动，辅以小幅度的扭转，最后向上、颊侧、远中方向牵引
下颌第一磨牙	近中及远中两根，其颊舌径大，扁平粗壮，略弯远中。有时远中可分为颊、舌两根，远中颊根边缘，与近中根相似，但稍小；远中舌根细而圆，略呈沟状弯曲，断面为圆形，术中易折断并遗留	颊、舌侧骨板坚厚，颊侧还有外斜线加强	用颊、舌向摇动力量扩大牙槽窝，松动后向颊侧上方牵引；有时舌侧骨板薄，术中应注意感知，此时可向舌侧加大力量，并向舌侧向牵引脱位
下颌第二磨牙	多为两根，与第一磨牙相似，有时为一个融合的粗大牙根	同上	同上

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（七）牙根拔除术

术中断根原因：牙钳使用不当；牙冠破坏大；牙体组织脆性增加；牙根变异；根周骨质致密。

顺利取出断根的前提是清晰辨别断面，特别是牙与骨的交界面。情况不明者必须摄X线片检查。切忌盲目操作。

牙根拔除术的指征　对于残根、断根，特别是根周组织有各种病变者，原则上都应拔除。遗留牙根可能妨碍拔牙创的愈合，引起炎症和疼痛，或可成为慢性病灶，造成局部感染，引起疼痛、溢脓、瘘管等症状。

如断根短小（指5mm以下），根周组织无明显病变，继续取根创伤过大，或可能引起神经损伤、上颌窦穿孔等并发症，可考虑不拔除，注意观察即可。对于全身状况不良、耐受性差、手术复杂时间长者，可考虑暂缓拔除断根。

翻瓣去骨术的切口设计原则：根据手术需暴露的部位和范围，决定切口位置、长度和黏骨膜瓣的大小，要有效暴露下方的术野，便于器械的进入和使用，避免牵拉张力过大造成软组织的撕裂。瓣的基底必须比游离缘宽大。应事先预测可能的去骨范围，切口的位置要保证瓣复位缝合后下方有骨支持，切口距术后骨创缘至少6～8mm，否则创口可能因塌陷、裂开而延迟愈合。下颌前磨牙区设计瓣时，应避免伤及颏神经。下颌磨牙后区的切口，也应注意勿太偏舌侧，以免损伤舌神经。上颌者应注意由腭大孔及切牙孔穿行之血管神经束。

常用的切口有梯形、角形和弧形。各种瓣的蒂都要放在龈颊沟侧。一般不要超过龈颊沟底，否则易出血，术后肿胀重。梯形切口和角形切口是龈缘连续切口的改型，通过在龈缘切口的末端作附加松弛切口，可扩大瓣翻开暴露的范围，或减小龈缘切开的长度。附加切口应位于牙面的近中或远中轴角，与龈缘约成45°。不应在牙龈乳头作纵切口，避免破坏乳头形态；也不要切在牙面的颊侧，否则可能在颊侧附着龈形成小缺损。

牙根进入上颌窦易发生在拔牙器械直接顶于牙根断面并向上施力时。多发生于上颌第一、第二磨牙，特别是第一磨牙的腭侧根和第二磨牙的近中颊根。在牢固牙、死髓牙、根尖病变致窦底骨质缺如等情况下更容易发生。

牙根进入上颌窦后可能出现三种情况：①牙根完全进入上颌窦：表现为阻力突然消失，牙槽窝内不见牙根，窝底出血；根尖上方探及大空腔；鼻腔鼓气时，出现牙槽窝漏气征象；X线检查可见牙根位于窦腔内。②窦底已穿破而牙根黏附于窦底黏膜上：一般是有慢性炎症的较少断根，可能出现牙槽窝漏气现象；X线检查牙根位于窦底穿通处的边缘，未远移。③牙根移至窦底黏膜下方，未穿破黏膜：检查时可发现牙根向深方移动，但无牙槽窝漏气征象；X线检查牙根未超越上颌窦底。

二、阻生牙拔除术

阻生牙是指由于邻牙、骨或软组织的阻碍而只能部分萌出或完全不能萌出，且以后也不能萌出的牙。

（一）下颌阻生第三磨牙拔除术

1．应用解剖　生长部位，骨性颊沟，骨板及骨纹理特点，毗邻神经、血管，肌腱附着，牙发育与变异。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 下颌阻生第三磨牙拔除适应证

(1) 下颌阻生智牙反复引起冠周炎者。

(2) 下颌阻生智牙本身有龋坏，或引起第二磨牙龋坏。

(3) 引起第二磨牙与第三磨牙之间食物嵌塞。

(4) 因压迫导致第二磨牙牙根或远中骨吸收。

(5) 已引起牙源性囊肿或肿瘤。

(6) 因正畸需要保证正畸治疗的效果。

(7) 可能为颞下颌关节紊乱病诱因的下颌阻生智牙。

(8) 因完全骨阻生而被疑为某些原因不明的神经痛病因者，或可疑为病灶牙者，亦应拔除。

3. 预防性拔除下颌第三磨牙的目的

(1) 预防第二磨牙牙周破坏。

(2) 预防龋病。

(3) 预防冠周炎。

(4) 预防邻牙牙根吸收。

(5) 预防牙源性囊肿及肿瘤发生。

(6) 预防发生疼痛。

(7) 预防牙列拥挤。

4. 下颌阻生第三磨牙的临床分类

(1) 根据牙与下颌支及第二磨牙的关系，分为3类

Ⅰ类：在下颌支前缘和第二磨牙远中面之间，有足够的间隙可容纳阻生第三磨牙牙冠的近远中径。

Ⅱ类：下颌支前缘与第二磨牙远中面之间的间隙不大，不能容纳第三磨牙的近远中径。

Ⅲ类：阻生第三磨牙的全部或大部位于下颌支内。

(2) 根据牙在颌骨内的深度

高位阻生：牙的最高部位平行或高于牙弓平面。

中位阻生：牙的最高部位低于平面，但高于第二磨牙的牙颈部。

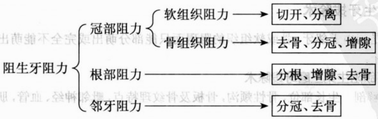
低位阻生：牙的最高部位低于第二磨牙的牙颈部。骨埋伏阻生（即牙全部被包埋于骨内）

(3) 根据阻生智牙的长轴与第二磨牙长轴的关系

垂直阻生；水平阻生；近中阻生；远中阻生；颊向阻生；舌向阻生；倒置阻生。

(4) 根据在牙列中的位置，分为以下各类：颊侧移位；舌侧移位；正中位。

5. 阻力分析与手术设计



公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 拔牙步骤和方法

拔牙步骤：麻醉；切开翻瓣；去骨；分牙；增隙；拔除；拔牙创处理；缝合；止血。

使用动力系统拔牙的基本原则：多分牙，少去骨。

（二）上颌阻生第三磨牙拔除术

上颌阻生第三磨牙的分类

1. 根据在颌骨内的深度分类

（1）低位（Pell & Gregory A类）：阻生牙牙冠的最低部位与第二磨牙面平行。

（2）中位（Pell & Gregory B类）：阻生牙牙冠的最低部位在第二磨牙面与颈部之间。

（3）高位（Pell & Gregory C类）：阻生牙牙冠的最低部位高于第二磨牙的颈部或与之平行。

2. 根据阻生牙长轴与第二磨牙长轴之间的关系分类

（1）垂直阻生；

（2）水平阻生；

（3）近中阻生；

（4）远中阻生；

（5）倒置阻生；

（6）颊向阻生；

（7）舌向阻生。

3. 根据阻生牙与牙弓之间的关系分类

（1）颊侧错位；

（2）舌侧错位；

（3）正中错位。

4. 根据阻生牙与上颌窦的关系分类

（1）与窦底接近（SA）：阻生牙与上颌窦之间无骨质或仅有一薄层组织；

（2）不与窦接近（NSA）：阻生牙与上颌窦之间有2mm以上的骨质。

拔除适应证：

1. 牙本身龋坏。
2. 与邻牙间有食物嵌塞。
3. 无对牙且下垂。
4. 部分萌出，反复产生冠周炎。
5. 咬颊或摩擦颊黏膜。
6. 有囊肿形成。
7. 妨碍下颌冠突运动。
8. 压迫第二磨牙，产生龋坏或疼痛。
9. 妨碍义齿的制作及戴入。

（三）上颌阻生尖牙拔除术

上颌阻生尖牙的分类：

第Ⅰ类：阻生尖牙位于腭侧，可呈水平位、垂直位或半垂直位；

第Ⅱ类：阻生尖牙位于唇侧，亦可呈水平位、垂直位或半垂直位；

第Ⅲ类：阻生尖牙位于腭及唇侧，如牙冠在腭侧而牙根在唇侧；

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第Ⅳ类：阻生尖牙位于牙槽突，多为垂直位，在侧切牙和第一前磨牙之间；

第Ⅴ类：无牙颌之阻生尖牙。

(四) 上颌前部埋伏额外牙拔除术

额外牙的定位埋伏额外牙的定位是决定手术成败的关键。X 线摄片检查是必须进行的，不同的投照方式和技术所得到信息可以从不同的方位确定额外牙在颌骨的位置。

1. 根尖片　额外牙常在根尖片时发现。可以用来判定额外牙的基本位置，确定与邻牙牙根近远中及上下的关系。投照角度好的根尖片通常显示的比例关系为 1∶1，可据此按照邻牙冠根比例确定打开骨窗的位置。单一根尖片不能确定唇腭方向的位置。

2. 定位根尖片　通过不同的水平投照角度得到的影像，依据投影移动相对距离判定额外牙与对照牙的唇腭方向位置。此方法需要较为丰富的阅片经验。

3. 全口牙位曲面体层 X 线片　提供的位置信息与根尖片相似，但有放大效应，上颌前部重叠影像较多。

4. 上颌前部横断片　可以用来判定唇腭侧的位置关系。但投照角度要正确。

5. 锥形束 CT　是目前比较理想的判定埋伏牙位置的技术。可以在不同的轴向观察埋伏牙与邻牙的位置，还可以判断距唇腭侧骨表面的距离。但临床上仍要求医师具有三维定向的能力，因为 CT 得到的影像仍是二维图像，额外牙在颌骨内的三维位置必须由医师确定。

三、拔牙创的愈合

拔牙创的正常愈合分为 5 个主要阶段。

(一) 拔牙创出血和血凝块形成；

(二) 血块机化、肉芽组织形成；

(三) 结缔组织和上皮组织替代肉芽组织；

(四) 原始的纤维样骨替代结缔组织；

(五) 成熟的骨组织替代不成熟骨质。

四、牙拔除术并发症

(一) 术中并发症

1. 晕厥；
2. 牙根折断；
3. 软组织损伤　牙龈撕裂是术后出血的主要原因之一；
4. 骨组织损伤；
5. 邻牙、对牙损伤；
6. 神经损伤；
7. 颞下颌关节损伤；
8. 断根移位；
9. 口腔上颌窦交通。

(二) 术后反应和并发症

拔牙后反应是指拔牙术对组织的创伤所引发的疼痛或肿胀，它是组织正常的应激反应。并发症是与手术直接相关的病症，不加处理可能进一步引发不良后果。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 拔牙术后反应性疼痛
2. 术后肿胀反应
3. 术后开口困难
4. 拔牙后出血 拔牙后出血可分为原发性出血和继发性出血。原发性出血为拔牙后当日，取出压迫棉卷后，牙槽窝出血未止，仍有活动性出血。继发性出血是拔牙出血当时已停止，以后因创口感染等其他原因引起的出血。

拔牙后出血常为局部因素或护理不当引起，少数为全身因素。全身因素引起的出血应在术前对可能引起出血的疾病采取措施来预防。一旦发生亦应从全身和局部两方面处理。常见的局部因素有牙槽窝内残留炎性肉芽组织，软组织撕裂，牙槽突骨折，牙槽内小血管破裂，以及较大知名血管（下牙槽血管、后上牙槽血管）破裂等。血块因保护不良而脱落，也会引起出血。

5. 拔牙术后感染 常规拔牙术后急性感染少见，多为牙片、骨片、牙石等异物和残余肉芽组织引起的慢性感染。对术后开口受限严重伴吞咽痛者，应注意是否发生咽峡前间隙感染。

6. 干槽症

(1) 病因：感染学说；创伤学说；解剖因素学说；纤维蛋白溶解学说。

(2) 干槽症的诊断标准：拔牙 2～3 天后有剧烈疼痛，并可向耳颞部、下颌区或头顶部放射，一般镇痛药物不能止痛；拔牙窝内可空虚，或有腐败变性的血凝块，腐臭味强烈。有人提出有上述表现者为腐败型干槽症。而有部分病人有剧烈疼痛和拔牙创空虚，但没有明显腐败物存在，按干槽症处理后可以止痛；因此有人将这类情况归为非腐败型干槽症。

(3) 干槽症的治疗原则：是通过彻底的清创及隔离外界对牙槽窝的刺激，以达到迅速止痛，缓解病人痛苦，促进愈合的目的。

7. 皮下气肿。

五、外科动力系统在拔牙术中的应用

用于牙拔除的外科动力设备包括动力源、手机和切割钻，在操作时还需频拉钩、吸引器、分离器、橡胶咬合垫等辅助设备。

采用外科微动力系统拔牙主要用于拔牙过程中需切开、翻瓣、去骨、增隙、分牙等外科技术和方法。

六、牙槽外科

（一）修复前外科

修复前外科分初期准备手术和二期准备手术。

修复前外科就是通过外科手段使口腔骨组织和软组织达到义齿修复所要求具备的口腔条件：骨组织有足够的软组织覆盖；无倒凹、无悬突、无锐利的嵴突或骨尖；舌、唇颊侧有足够的深度；上下颌牙槽突关系良好；无妨碍义齿就位的肌纤维、系带、瘢痕、软组织皱襞或增生。

（二）牙槽突修整术

手术应在拔牙后 2～3 个月、拔牙创基本愈合、牙槽突改建趋于稳定时进行。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（三）唇系带矫正术
（四）舌系带矫正术
（五）口腔上颌窦瘘

第二节 复 习 题

一、名词解释

1. 阻生牙
2. 邻牙阻力
3. 口腔上颌窦交通
4. 拔牙后出血

二、填空题

1. 牙拔除术的操作应遵循________、________和________等一切外科原则。
2. 冠心病患者因拔牙可诱发________、________和________等严重并发症。
3. 心脏病患者拔牙时，视为拔牙禁忌证的五种情况是________、________、________、________、________。
4. 甲状腺功能亢进的病人拔牙，基础代谢率应在________以下，静息脉率不超过________。
5. 月经期拔牙可能发生________，一般认为应该暂缓拔牙。
6. 拔牙钳由________、________和________组成。
7. 牙挺由________、________和________组成。
8. 根据牙挺刃的宽窄和功能分为________、________和________。
9. 拔除牙齿的基本操作步骤是________、________、________、________、________和________。
10. 牙根进入上颌窦以________的________根或________的________根最常见。
11. 拔牙后出血的局部原因有________、________、________、________等。
12. 拔牙慢性感染的原因是________、________、________和________。
13. 有关干槽症的病因学说包括________、________、________、________和________。
14. 干槽症的治疗原则是________、________、________。
15. 拔牙创的愈合分为________、________、________、________、________。
16. 阻生智牙拔除时可能存在的阻力包括________、________、________。
17. 拔除下颌智牙致下颌角骨折的原因是________或________。
18. 采用外科微动力系统拔牙主要用于拔牙过程中需________、________、________、________、________等外科技术和方法。
19. 义齿修复前初期准备手术分为________和________两类。
20. 牙槽骨小范围的修整术，弧形切口的顶端应________。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

21. 气动式外科专用切割机的冷却水呈________直接喷在切割钻上。
22. 拔牙时为避免因长期主动张口引起的疲劳和关节不适，可将橡胶咬合垫置于________。
23. 下颌磨牙有两个根，拔除时需用钻沿________方向，从牙________进行切割，深度达________处，用牙挺将牙分块拔除。
24. 拔除下颌阻生第三磨牙分根时，深度可达________，注意不可过深以免损伤________。
25. 对于前牙区埋藏牙的拔除，术前最好拍摄CT片以确定________。
26. 分牙时，要保证钻在________进行切割，不需将牙磨透。
27. 拔除上颌磨牙，用钻分牙时，沟槽磨的太深会造成________损伤。
28. 牙槽骨小范围的修整术，弧形切口的蒂部应在________。
29. 腭隆凸手术后创面保护利用________及________处理。
30. 牙槽嵴上增高术常用的材料是________和________。

三、选择题

(一) 单项选择题

1. 不属于拔牙适应证的情况是
   A. 恶性肿瘤放射治疗前口内的残根
   B. 腭侧错位牙，食物嵌塞，形成深龋
   C. 滞留乳牙，无松动，恒牙无先天缺失
   D. 下磨牙远中、𬌗面、颊面大面积龋坏达龈下2mm
   E. 上前牙冠折1/3合并根折
2. 拔牙的绝对禁忌证是
   A. 血友病　　B. 冠心病
   C. 糖尿病　　D. 急性白血病
   E. 高血压
3. 心脏病人拔牙使用局麻药中去甲肾上腺素的总剂量应当控制在
   A. 4ml以内　　B. 1ml以内
   C. 0.04mg以内　　D. 1mg以内
   E. 1∶1000以内
4. 对于甲状腺功能亢进患者施行拔牙术，下列哪项叙述正确
   A. 静息脉搏不超过100次/分即可进行牙拔除术
   B. 血糖控制在8.88mmol/L以下即可进行牙拔除术
   C. 基础代谢率必须在+20%以上
   D. 手术前后要采取抗感染措施
   E. 局麻药中应加入少量肾上腺素
5. 糖尿病患者，无酸中毒症状时可考虑拔牙的血糖最高值是
   A. 150mg/dl　　B. 160mg/dl
   C. 170mg/dl　　D. 180mg/dl
   E. 190mg/dl

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 患有下列疾病的患者在拔牙前后应给予抗生素以预防并发症，但不包括
A. 糖尿病　　B. 先天性心脏病
C. 慢性肝炎　　D. 风湿性心脏病
E. 曾做过房间隔缺损修补术的患者
7. 妊娠期妇女，必须进行牙拔除术者，最安全的时间是
A. 怀孕1个月时　　B. 怀孕3个月时
C. 怀孕5个月时　　D. 怀孕7个月时
E. 怀孕9个月时
8. 以下哪种情况应暂缓拔牙
A. 妊娠4、5、6月
B. 糖尿病的血糖150mg/dl尿糖(+)无酸中毒
C. 急性智齿冠周炎伴嚼肌间隙感染
D. 甲状腺功能亢进治疗后心率低于100次/分
E. 高血压血压控制在160/100mmHg
9. 拔牙术的禁忌证不包括
A. 先天性心脏病　　B. 一年前发生过心肌梗死
C. 不稳定型心绞痛　　D. 恶性肿瘤范围内的牙
E. 阿斯综合征
10. 血友病患者允许拔牙的指征，是其第Ⅷ凝血因子应至少达到正常的
A. 20%　　B. 30%
C. 40%　　D. 50%
E. 60%
11. 患者男性46岁左上第一磨牙残根，患有慢性乙型肝炎20年关于此类患者拔牙，下列说法错误的是
A. 肝炎急慢性期皆可拔牙　　B. 术前应进行肝功检查
C. 肝功损害严重者术后易出血　　D. 拔牙前应检查凝血酶原时间
E. 注意防治牙源性交叉感染
12. 患者女性，52岁，左上第二磨牙残冠，高血压病史十余年服药控制在150/90mmHg，近半月出现劳累后出现心前区疼痛症状，下列叙述哪项是错误的
A. 此患者目前应禁忌拔牙　　B. 拔牙可能诱发心绞痛
C. 拔牙可能诱发心梗　　D. 拔牙可能诱发心内膜炎
E. 应内科治疗后再拔牙
13. 关于拔牙器械的描述哪项是正确的
A. 牙挺由挺刃和柄两部分组成
B. 牙挺工作原理包括杠杆原理和轮轴原理两种
C. 使用牙挺各种工作原理应单独使用避免综合使用而造成严重损伤
D. 牙钳由钳喙、钳柄和关节构成
E. 使用牙钳拔牙因力量易控制，故无需进行保护
14. 关于牙钳使用，下列正确的是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 钳喙应尽量向根方夹持　　B. 夹持不可太紧，否则易断根
C. 多个牙拔除时尽量选用万能牙钳　　D. 手掌握持时应尽量靠近牙钳关节
E. 使用牙钳只能唇(颊)舌(腭)向摇动，否则易断根

15. 牙挺使用时
A. 可代替牙钳且更有效　　B. 可代替骨凿用于增隙
C. 牙钳使用不奏效时　　D. 拔残根时不宜使用
E. 保护不当，易造成邻近组织损伤

16. 关于牙挺使用中应遵循的原则，下列哪项是错误的
A. 使用中必须以手指保护防止滑脱
B. 拔除上颌智齿阻力较小，可以健康的邻牙为支点
C. 龈缘水平处的舌侧骨板不应作为支点
D. 龈缘水平处的颊侧骨板不应作为支点
E. 使用中注意力量的控制不可使用过大力量

17. 牙拔除术结束前使用刮匙的首要作用是
A. 清理拔牙窝　　B. 去除肉芽组织
C. 去除残根　　D. 探查拔牙窝
E. 刮除残片

18. 关于刮匙的作用，下列哪项是错误的
A. 探查拔牙窝　　B. 刮处异物
C. 刮除根尖炎性肉芽　　D. 搔刮根尖瘘管
E. 刮净根尖脓肿脓液

19. 关于拔牙时患者的体位下列哪项是错误的
A. 在拔牙过程中应使患者处于一种自然舒适的体位
B. 拔除下颌牙时患者张口时下颌牙平面应与地面平行
C. 拔除下颌牙时，患者下颌应与术者肘关节在同一高度或稍低
D. 拔除上颌牙时患者头稍后仰，上颌牙面与地面呈45°
E. 拔除上颌智齿时患者头尽量后仰，上颌牙面与地面呈60°

20. 牙拔除术手术区域的处理，哪项是错误的
A. 口腔为有菌环境但不能忽视无菌技术
B. 术前应尽量减少口腔内细菌数量
C. 所用敷料应为清洁敷料，但无须严格消毒处理
D. 所用器械因需反复使用，应严格消毒
E. 拔牙操作中，应注意预防交叉感染

21. 造成拔牙术中断根的原因中，错误的是
A. 钳喙未与牙长轴平行　　B. 钳喙与牙体接触面大
C. 牙根形态变异　　D. 拔牙用力过大
E. 误用旋转力

22. 关于分离牙龈正确的说法
A. 可减少拔牙时软组织阻力　　B. 应分离至釉牙骨质界

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 乳牙拔除时可不用分离牙龈　　D. 分离牙龈的目的是避免牙钳夹伤牙龈
E. 4|4 正畸减数时可不用分离牙龈

23. 安放牙钳时下述何种方法是错误的
A. 正确选用拔牙钳　　B. 钳喙应与牙长轴平行
C. 钳喙应置于牙冠釉质上并与之贴紧　　D. 安放时钳喙应沿颊腭部侧插入
E. 安放好牙钳后应再次核对牙位

24. 关于拔除牙的检查及拔牙创的处理，下列错误的是
A. 检查拔除牙根是否完整　　B. 牙龈有无撕裂
C. 过高牙槽间隔应待其自行吸收　　D. 刮除拔牙窝内残留物
E. 牙槽窝压迫复位

25. 牙拔除过程中最常使用的力为
A. 扭转力　　B. 摇动力
C. 杠杆力　　D. 楔力
E. 轮轴力

26. 造成对颌牙损伤的主要原因是
A. 牙钳选择不当　　B. 牙钳夹持位置不当
C. 拔牙时用力方向不当　　D. 拔牙时用力无控制
E. 对颌牙健康状况不良

27. 拔牙术中下列何种情况不是引起牙根折断的原因
A. 牙钳未与牙长轴平行　　B. 用力过猛
C. 钳喙紧贴于牙面　　D. 用力方向不当
E. 牙钳选择不当

28. 拔除下列牙时，哪种可使用旋转力
A. 上颌中切牙　　B. 上颌第一前磨牙
C. 上颌第三磨牙　　D. 下颌中切牙
E. 下颌第一磨牙

29. 拔除过程中可使用旋转力的牙齿是
A. 上颌前磨牙　　B. 上颌第二磨牙
C. 下颌中切牙　　D. 下颌前磨牙
E. 下颌第三磨牙

30. 牙拔除时不宜使用旋转力的牙为
A. 上颌中切牙　　B. 上颌侧切牙
C. 上颌尖牙　　D. 下颌中切牙
E. 下颌前磨牙

31. 旋转力除可用于上前牙拔除外，还可用于
A. 上颌前磨牙　　B. 上颌磨牙
C. 下前牙　　D. 下颌前磨牙
E. 下颌磨牙

32. 关于拔牙时力的应用下列说法错误的是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 摇动力适用于扁根牙或多根牙
B. 摇动顺序应向阻力小的一侧进行
C. 扭转力适用于单个锥形根的牙
D. 扭动力应按牙根纵轴方向进行
E. 牵引力不应与摇动力及扭转力结合使用以防损伤邻牙

33. 关于上颌中切牙下列哪项是错误的
A. 唇侧牙槽骨壁薄
B. 单根弯向远中，断面呈三角形
C. 先使用唇腭侧摇动力
D. 应用旋转力效果好
E. 最后沿牙根纵轴方向牵引脱位

34. 关于上颌前磨牙，哪项描述是正确的
A. 常为扁根，多为双根
B. 根周骨质腭侧较颊侧疏松
C. 脱位方向应向腭侧牵引
D. 拔除时以摇动力为主
E. 脱位时可适当使用扭转力

35. 下列牙齿拔除时最易断根的是哪一个
A. 下颌第一前磨牙
B. 上颌第一前磨牙
C. 下颌第二前磨牙
D. 上颌第二前磨牙
E. 均差不多

36. 下列叙述正确的是
A. 遗留牙槽窝中时间较久的牙根为断根
B. 拔牙术中折断的牙根为残根
C. 即使断根很小且无炎症，也必须取出
D. 各种断根皆应在拔牙的同时取出
E. 病员体质弱且掏根手术复杂时，可延期拔除断根

37. 断根拔除前的准备工作中可不包括
A. 拔除前必须拍摄 X 线片
B. 向病员做必要的解释
C. 必须准备合适的器械
D. 必须了解断根的数目、大小、部位
E. 必须准备动力系统

38. 拔除断根应在下列情况下进行，但不包括
A. 专用的诊椅
B. 清楚的视野
C. 良好的照明
D. 合适的器械
E. 良好的止血

39. 下列关于牙根拔除方法，错误的是
A. 对于高过牙龈的高位残根可用根钳拔除
B. 对于牙钳无法夹住的低位残根应使用牙挺
C. 使用牙挺时注意不应以颊侧骨板为支点
D. 牙挺挺刃的大小宽窄应与牙根相适应
E. 某些低位残根在去除少许牙槽骨壁后也可用牙钳拔除

40. 用牙挺取出断根时，应从牙根断面斜面
A. 高的一侧插入
B. 低的一侧插入
C. 近中插入
D. 远中插入
E. 以上均可

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

41. 拔牙时发现牙根进入上颌窦，首先应该做的是
A. 冲洗上颌窦 B. 上颌窦开窗取除牙根
C. 从穿孔处掏根 D. 服用抗生素
E. 拍X线片

42. 拔牙后出现口腔上颌窦瘘，但穿孔不大时
A. 必须做瘘口修补术 B. 使拔牙创充满血块
C. 冲洗拔牙创 D. 填塞明胶海绵
E. 行上颌窦根治

43. 关于翻瓣去骨拔除断根的方法，下列哪项是错误的
A. 瓣的基底部应宽以提供充足的血运
B. 翻瓣时应将骨膜保留在骨面以防术后骨感染
C. 瓣应足够大，使视野清楚
D. 保证足够去骨间隙，防止去骨损伤软组织
E. 缝合后应保证切口下方有骨支持

44. 患者左下颌阻生智齿为三根，拔除过程中远中舌根折断约3mm根尖无病变，此时应采取的最佳治疗方案是
A. 根钳拔除 B. 根挺拔除
C. 翻瓣去骨拔除 D. 延期拔除
E. 不予拔除暂观察

45. 关于阻生牙的概念错误的是
A. 阻力可来源于邻牙 B. 阻力可来源于骨
C. 阻力可来源于软组织 D. 只能部分萌出或完全不能萌出
E. 常见阻生牙为下颌第三磨牙及上颌前磨牙

46. 对于诊断为“第Ⅱ类近中位颊侧移位下颌阻生智牙”下列描述错误的是
A. 阻生下颌第三磨牙大部分位于下颌升支内
B. 阻生下颌第三磨牙的长轴向近中倾斜
C. 阻生下颌第三磨牙的最高点低于合平面
D. 阻生下颌第三磨牙的最高点高于第二磨牙颈部
E. 阻生下颌第三磨牙偏向正常牙列中线的颊侧

47. 下列类型阻生牙是根据阻生牙长轴与第二磨牙的关系而分类的，但不包括
A. 垂直阻生 B. 倒置阻生
C. 中位阻生 D. 近中阻生
E. 舌向阻生

48. 下列何种情况下阻生齿可暂不拔除
A. 阻生牙反复发生冠周炎 B. 阻生牙近中出现食物嵌塞
C. 完全骨埋伏阻生齿临床无症状 D. 正畸科要求拔除
E. 阻生牙大面积龋坏

49. 关于阻生智牙哪项是错误的
A. 可造成三叉神经痛 B. 可造成颞下颌关节紊乱综合征

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 可引起邻牙龋坏
D. 可因冠周炎造成间隙感染
E. 可引起快速进展型牙周炎

50. 阻生牙拔除时的阻力不包括
A. 软组织阻力
B. 冠部骨阻力
C. 根部骨阻力
D. 对殆牙阻力
E. 邻牙阻力

51. 阻生牙拍X线片的目的不包括
A. 了解与邻牙关系
B. 了解牙根形态
C. 了解软组织阻力大小
D. 了解周围骨质情况
E. 了解与下颌管关系

52. 关于切开拔除阻生智齿的切口设计错误的是
A. 远中切口勿偏舌侧
B. 颊侧切口与远中切口的末端成45°角向下
C. 颊侧切口应超过前庭沟，以充分暴露视野
D. 应做粘骨膜全层切开，紧贴骨面将瓣翻起
E. 缝合后切口下应有足够骨支持

53. 冲击法拔除下颌阻生智牙多用于
A. 颊向倾斜阻生
B. 远中倾斜阻生
C. 低位垂直阻生
D. 高位垂直阻生
E. 舌向倾斜阻生

54. 使用涡轮钻拔牙时，下列哪项是不必要的
A. 保护软组织
B. 水冷钻针
C. 生理盐水冲洗术后创口
D. 消毒钻针和手机
E. 应用止血剂

55. 涡轮钻拔牙有以下特点，其中错误的是
A. 无振动
B. 创伤较大
C. 手术视野清楚
D. 手术时间短
E. 术后并发症减少

56. 拔牙创充满血液后至形成血凝块而封闭伤口约需
A. 60分钟
B. 40分钟
C. 30分钟
D. 10分钟
E. 5分钟

57. 拔牙创内血凝块经过多长时间可完成机化过程
A. 20天以后
B. 30天以后
C. 40天以后
D. 50天以后
E. 60天以后

58. 拔牙创内完全形成骨组织约需
A. 1个月以上
B. 2个月以上
C. 3个月以上
D. 4个月以上

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 5个月以上

59. 拔牙创上皮覆盖愈合的时间差异很大，上皮开始向血凝块生长时间，在术后

A. 3～4天
B. 8～9天
C. 2周左右
D. 3周左右
E. 4周左右

60. 牙拔除后约多长时间骨重建基本完成，出现正常骨结构

A. 1～3个月
B. 3～6个月
C. 6～9个月
D. 9～12个月
E. 12个月以上

61. 预防下颌阻生智齿拔除后肿胀，常用药物为

A. 抗菌药物
B. 泼尼松
C. 酚磺乙胺
D. 碘仿海绵
E. 阿司匹林

62. 牙拔除过程中最常见的软组织损伤为

A. 唇
B. 舌
C. 腭
D. 口底
E. 牙龈

63. 在拔除下颌低位阻生智齿时最常损伤的神经为

A. 下牙槽神经
B. 颊神经
C. 舌神经
D. 颏神经
E. 下颌神经

64. 关于下牙槽神经的损伤，下列叙述错误的是

A. 大多数神经损伤可自行恢复
B. 应用氢化可的松对神经恢复有帮助
C. 使用神经营养药物可促进恢复
D. 局部理疗也有一定效果
E. 避免用损伤咀嚼，防止损伤加重

65. 拔牙后多长时间仍有明显出血称为拔牙后出血

A. 120分钟
B. 90分钟
C. 60分钟
D. 45分钟
E. 30分钟

66. 继发性拔牙后出血是因为

A. 肉芽组织残片
B. 软组织撕裂
C. 牙槽骨骨折
D. 创口感染
E. 拔牙创内小血管破裂

67. 关于干槽症病因学说中，不包括

A. 感染学说
B. 创伤学说
C. 免疫学说
D. 解剖因素学说
E. 纤维蛋白溶解学说

68. 干槽症症状常在拔牙后多长时间出现

A. 拔除的当日
B. 拔除术的次日

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 术后 3~4 天　　D. 术后 5~7 天
E. 术后一周以后

69. 下列何种情况不属于干槽症的表现
A. 以疼痛为主要症状　　B. 疼痛为阵发性
C. 拔牙窝常有腐败坏死物　　D. 拔牙窝内有明显腐臭味
E. 骨壁常有明显触痛

70. 预防干槽症下列错误的是
A. 减少手术创伤　　B. 尽量延长局部压迫止血时间
C. 注意无菌操作　　D. 注意口腔卫生
E. 保护拔牙创内血凝块

71. 拔除下颌阻生第三磨牙需分根时，切割针的方向与牙长轴
A. 垂直　　B. 呈 45° 倾斜
C. 呈 60° 倾斜　　D. 平行
E. 以上均可

72. 无论使用气动式还是电动手机，必须满足的条件是
A. 手机顶部不能有气体喷入　　B. 能避免污物和碎屑进入伤口深部
C. 冷却水呈柱状直接喷在切割钻上　　D. 以上全是
E. 以上均错误

73. 拔除上颌磨牙需分根时，要用钻从𬌗面磨出何种形态的沟槽
A. 呈 Y 形　　B. 呈 X 形
C. 纵形　　D. 横形
E. 呈 H 形

74. 用切割钻分根时，需在患牙冠部磨出沟槽，沟槽深度达到何处为宜
A. 冠 1/2 处　　B. 冠 2/3 处
C. 冠 3/4 处　　D. 根分叉处
E. 牙槽骨

75. 在沟槽制备好后，插入牙挺分牙时，需将牙挺插到
A. 沟槽中部　　B. 沟槽上 2/3 部位
C. 沟槽底部　　D. 牙根部
E. 牙槽嵴

76. 长期戴用义齿可引起最常见的硬组织病变是
A. 牙槽突增生　　B. 牙槽骨萎缩
C. 牙槽骨炎　　D. 牙槽骨乳突样增生
E. 牙槽骨损伤

77. 修复前对口腔软组织的处理，正确的是
A. 当口腔黏膜有溃疡、白色损害等黏膜病时，必须先做治疗
B. 当舌系带位置影响义齿的固位和功能时，应进行外科修整
C. 修复前，对严重的松软牙槽嵴应切除
D. 口腔内瘢痕组织对义齿的固位稳定有影响时，可考虑切除

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 以上都对

78. 以下对于牙槽嵴上的骨尖和骨突的描述，错误的是

A. 由于患者喜欢咀嚼过硬的食物而造成

B. 拔牙时造成牙槽嵴骨折又未能及时复位所引起

C. 拔牙后骨质吸收不均而引起

D. 若不修整可能影响义齿摘戴

E. 可手术切除

79. 牙槽嵴修整术适用

A. 口腔内瘢痕组织

B. 牙槽嵴表面的松动软组织

C. 唇舌系带附着过高

D. 拔牙后造成的骨尖和骨突起

E. 以上均适合

80. 下列哪一类手术不属于义齿修复前准备

A. 齿槽骨修整术

B. 唇颊沟加深术

C. 唇舌瘢痕切除术

D. 上颌结节倒凹修整术

E. 腭隆凸修整术

81. 系带修整术适用于，除了

A. 唇、颊系带附丽近牙槽嵴顶且影响义齿固位

B. 儿童上唇系带附丽过低或肥大，影响上前牙排列

C. 儿童舌系带过短，伸舌呈"W"形，卷舌困难，舌腭音或卷舌音不清，手术年龄 2 岁较适宜

D. 老年患者因牙槽嵴萎缩而致的舌系带相对附丽过高，影响下颌义齿固位者

E. 智力发育障碍所致的发音不清者

82. 牙槽嵴修整适宜时间在拔牙后

A. 2～3 个月

B. 1～2 个月

C. 0.5～1 个月

D. 3～4 个月

E. 4～5 个月

83. 舌系带过短时，主要表现为

A. 伸舌偏向一侧

B. 舌前伸时舌尖呈"W"形

C. 舌腭音发音障碍

D. 大脑发育不全

E. 开口受限

84. 患者拔牙后两周创口愈合，局部有一骨棱压痛明显。此时最佳处理方法

A. 观察，局部不进行处理

B. 局部按摩

C. 舌系带延长术

D. 牙槽突修整术

E. 上颌结节修整术

85. 患者上颌无牙船，左上颌结节存在倒凹，右侧正常此时应

A. 观察，局部不进行处理

B. 局部按摩

C. 舌系带延长术

D. 牙槽突修整术

E. 上颌结节修整术

86. 患者拔牙后 3 个月局部愈合尚可，但有一骨棱压痛明显，此时应

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 观察，局部不进行处理　　B. 局部按摩
C. 舌系带延长术　　D. 牙槽突修整术
E. 上颌结节修整术

87. 患儿2周岁，舌系带短，伸舌时出现舌尖切迹，对语言进食无明显影响，此时应选择的方法
A. 观察，局部不进行处理　　B. 局部按摩
C. 舌系带延长术　　D. 牙槽突修整术
E. 上颌结节修整术

88. 上颌窦瘘修补术时，不适用的是
A. 腭侧瓣修补术　　B. 颊侧瓣修补术
C. 唇瓣　　D. 颊、腭复合瓣
E. 邻位瓣

89. 气动式外科专用切割手机的机头部呈
A. 45°仰角　　B. 60°仰角
C. 75°仰角　　D. 80°仰角
E. 85°仰角

90. 无论使用气动式还是电动手机，必须满足的条件不包括以下哪项
A. 手机顶部不能有气体喷入　　B. 能避免污物和碎屑进入伤口深部
C. 冷却水呈柱状直接喷在切割钻上　　D. 冷却水呈雾状喷在患牙上
E. 能避免皮下气肿发生

91. 拔除下颌阻生第三磨牙时，用钻在患牙何处磨出沟槽而达到增隙目的
A. 近中颊部骨壁　　B. 舌侧和远中骨壁
C. 颊侧和近中骨壁　　D. 颊侧和远中骨壁
E. 舌侧和近中骨壁

92. 术前医生可以通过X线片来确定拔除患牙的最小去骨量，一般来说，只需用钻去除患牙
A. 颊侧骨质　　B. 覆盖牙冠的骨质
C. 远中骨质　　D. 以上骨质均需去除
E. 近中骨质

93. 在分牙时，沟槽磨的太浅会导致分牙时
A. 患牙牙根折断　　B. 患牙牙冠折断
C. 损伤邻牙　　D. 损伤周围软组织
E. 损伤周围骨组织

94. 外科专用切割钻与传统裂钻相比，有以下特点，除了
A. 钻更长　　B. 钻孔能力好
C. 切割能力强　　D. 缩短手术时间
E. 减少手术创伤

95. 组织瓣翻起后，要将颊拉钩或骨膜分离器头部始终抵在
A. 粘骨膜瓣与手术区域间的骨面　　B. 翻起的组织瓣上

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 术区颊侧黏膜上
D. 术区前方黏膜上
E. 术区后方黏膜上

96. 采用外科微动力方法拔牙，在操作时需要
A. 颊拉钩
B. 吸引器
C. 分离器
D. 橡胶咬合垫
E. 以上均需要

97. 颊拉钩的优点
A. 更好的暴露手术视野
B. 更好的保护软组织
C. 方便术者操作
D. 减少术者疲劳
E. 以上都是

98. 对于松软牙槽嵴的认识，下列正确的是
A. 由于长期缺牙，骨质大量吸收引起
B. 该组织对于义齿有很好的支持作用
C. 该组织在修复前不必切除
D. 该组织受压后不会产生炎症和疼痛
E. 该组织是由于牙槽嵴压迫性吸收形成

99. 以下对于骨隆突的描述，错误的是
A. 骨隆突就是正常骨骼上的骨性隆起
B. 如修复前发现双侧上颌结节均肥大，则一般只需手术修整单侧肥大的上颌结节
C. 下颌前磨牙舌侧处常出现骨隆突
D. 无论是否影响义齿摘戴，出现骨隆突即应手术修整
E. 从组织学上来说骨隆突与正常骨组织无区别

100. 牙槽嵴过度吸收，导致义齿固位较差，可以采用的方法不包括
A. 前庭沟加深术
B. 生物材料增高牙槽嵴
C. 骨隆突修整术
D. 自体骨移植重建牙槽嵴
E. 改变黏膜和肌肉的附着位置

101. 牙槽嵴修整术适用于
A. 口腔内瘢痕组织
B. 牙槽嵴表面的松动软组织
C. 唇舌系带附着过高
D. 拔牙后造成的骨尖和骨突起
E. 以上均适合

102. 唇颊沟加深术适用于，除了
A. 牙槽嵴过度萎缩，下颌颏肌或颊肌附丽过高
B. 上颌唇颊部肌肉附丽过低，影响义齿固位
C. 下颌骨切除植骨后所致牙槽嵴缺损，义齿固位困难者
D. 颜面部外伤所致牙槽嵴部分缺损及前庭沟瘢痕形成，无法行义齿修复者
E. 牙槽嵴完全缺损，颌骨骨量明显不足

103. 患者女性，62 岁，下颌无牙牙合，双侧下颌尖牙区舌侧有一骨隆突，轻度压痛，此时最佳处理办法是
A. 观察，无需处理
B. 局部按摩
C. 局部理疗
D. 行牙槽突修整术
E. 修复时加大基托

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

104. 患者女性，66 岁，下颌牙完全缺失，颊系带附着牙槽嵴顶，义齿进食时固位不佳，此时最佳处理方法是

A. 重新镶牙　　B. 牙槽嵴加高术
C. 颊系带矫正术　　D. 牙槽突修整术
E. 调磨义齿进行缓冲

105. 舌系带矫正术的主要方法

A. "Z"成形术　　B. "V-Y"成形术
C. 横切纵缝　　D. 呈三角形切除
E. 口底黏膜延长术

106. 上颌妨碍义齿戴入的软组织缺陷是

A. 上唇系带附着过低　　B. 上唇外翻肥大
C. 颊脂垫肥大　　D. 颊肌附着点过高
E. 上唇切牙肌附着点过高

107. 齿槽修整时凿骨方向应是

A. 垂直向凿骨　　B. 与牙长轴平行
C. 唇舌向凿骨　　D. 颊舌向凿骨
E. 近远中凿骨

108. 新生儿 20 天，检查发现舌系带附着于下齿槽嵴顶部，你认为应给

A. 立即手术　　B. 必要时 6 个月时手术
C. 待学龄前手术　　D. 必要时 1~2 岁以后手术
E. 根本不用手术

109. 长期戴用义齿可引起最常见的硬组织病变是

A. 牙槽突增生　　B. 牙槽骨萎缩
C. 牙槽骨软化　　D. 牙槽骨乳突样增生
E. 牙槽骨硬化

110. 下列哪一类手术不属于义齿修复前准备

A. 唇、舌系带修整术　　B. 唇颊沟加深术
C. 唇舌瘢痕切除术　　D. 上颌结节倒凹修整术
E. 骨尖修整术

（二）多项选择题

111. 关于阻生牙的叙述，正确的有

A. 常见阻生牙为下颌第三磨牙及上颌前磨牙
B. 阻力可来源于邻牙
C. 阻力可来源于骨
D. 阻力可来源于软组织
E. 只能部分萌出或完全不能萌出

112. 牙挺工作原理有

A. 轮轴原理　　B. 牵引原理
C. 杠杆原理　　D. 楔的原理

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 滑轮原理

113. 下颌第三阻生磨牙是如何分类的

A. 牙与下颌支及第二磨牙关系：Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类

B. 牙在骨内的深度：高位、中位、低位

C. 阻生智齿与第二磨牙长轴的关系：垂直阻生、水平阻生、近中阻生、远中阻生、舌向阻生、倒置阻生

D. 在牙列中的位置：颊向移位、舌向移位、正中位

E. 上下牙列相对关系：横位、正位

114. 使用涡轮钻拔牙时，下列哪项是必要的

A. 保护软组织　　B. 水冷钻针

C. 生理盐水冲伤口　　D. 消毒钻针和手机

E. 应用止血剂

115. 义齿修复对口腔骨组织和软组织的要求应具备以下条件

A. 骨组织有足够的软组织覆盖　　B. 无倒凹、无悬突、无锐利的嵴突或骨尖

C. 舌、唇颊侧有足够的深度　　D. 上下颌牙槽突关系良好

E. 无妨碍义齿就位的肌纤维、系带、瘢痕、软组织皱襞或增生

116. 修复前外科的软组织准备手术包括

A. 系带矫正　　B. 瘢痕切除

C. 高附着的肌矫正　　D. 重新准备牙槽突表面

E. 新的软组织覆盖等手术

117. 自体骨牙槽突加高术的适应证是

A. 上颌牙槽突完全吸收，口腔前庭与腭呈水平状

B. 下颌体高度不足 10mm，尤其是因颌骨肿瘤、创伤致下颌下缘以上部分缺损者

C. 牙槽突明显吸收的无牙颌

D. 下颌体高度在 13mm 以下

E. 下颌管位于牙槽突顶下者

四、简答题

1. 哪些情况应视为心脏病人拔牙禁忌证？
2. 口腔颌面部急性感染时，如何考虑能否拔牙？
3. 长期使用抗凝药物的病人，需要拔牙时，如何处置？
4. 牙拔除术的病人体位？
5. 牙钳使用的要点？
6. 牙挺使用的注意事项？
7. 拔牙的基本步骤？
8. 翻瓣术切口的设计原则？
9. 牙根向上颌窦移位的状况判定？
10. 下颌阻生第三磨牙拔除适应证？
11. 下颌阻生第三磨牙预防性拔除的目的？

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

12. 下颌阻生第三磨牙的临床分类？
13. 下颌阻生第三磨牙拔除术阻力与解除？
14. 简述拔牙创愈合的过程及机制？
15. 牙根折断的原因分析？
16. 拔牙后出血的原因分析与处理？
17. 咽峡前间隙感染的临床表现？
18. 导致拔牙术后干槽症的病因学说包括哪些？
19. 干槽症的临床表现？
20. 干槽症的治疗原则？
21. 简述气动式外科专用切割机的特点？
22. 简述外科专用切割钻与传统裂钻相比，其优势？
23. 简述颊拉钩与口镜相比，其优点有哪些？
24. 简述舌系带修整术手术步骤。
25. 简述牙槽突修整术的目的。
26. 简述一个良好的牙槽骨嵴在义齿修复前的准备中应具备的条件。

附：参考答案

一、名词解释

1. 阻生牙（impacted teeth） 是指由于邻牙、骨或软组织的阻碍而只能部分萌出或完全不能萌出，且以后也不能萌出的牙。

2. 邻牙阻力 是第二磨牙在拔除智牙时产生的妨碍脱位运动的阻力。邻牙阻力视第二磨牙与阻生智牙的接触程度和阻生的位置而定。

3. 口腔上颌窦交通（oroantral communications） 多发生于上颌磨牙取根致牙根移入上颌窦，窦底穿孔；也可因磨牙根尖病变致窦底骨质缺如，搔刮病变时穿破窦底。这种穿孔一般较小。口腔上颌窦交通可引起上颌窦感染，或以后形成口腔上颌窦瘘。术中可用鼻腔鼓气法检查是否有口腔上颌窦交通。

4. 拔牙后出血 可分为原发性出血和继发性出血。原发性出血为拔牙后当日，取出压迫棉卷后，牙槽窝出血未止，仍有活动性出血。继发性出血是拔牙出血当时已停止，以后因创口感染等其他原因引起的出血。

二、填空题

1. 无菌 无痛 少创伤
2. 急性心梗 房颤 室颤
3. 有近期心肌梗死病史者 近期心绞痛频繁发作 心功能Ⅲ～Ⅳ级或有端坐呼吸、发绀、颈静脉怒张、下肢水肿等症状 心脏病合并高血压者，应先治疗其高血压后拔牙 有三度或二度Ⅱ型房室传导阻滞、双束支阻滞、阿斯综合征（突然神志丧失合并心传导阻滞）史者
4. +20% 100次/分
5. 代偿性出血

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 钳柄 关节 钳喙

7. 刃 柄 杆

8. 牙挺 根挺 根尖挺

9. 分离牙龈 挺松患牙 安放牙钳 患牙脱位 拔牙后的检查及拔牙创处理 拔牙后注意事项

10. 第一磨牙 腭侧 第二磨牙 近中颊

11. 牙槽窝内残留炎性肉芽组织 软组织撕裂 牙槽突骨折 牙槽内小血管破裂及较大知名血管(下牙槽血管、后上牙槽血管)破裂

12. 牙片 骨片 牙石 残余肉芽组织

13. 感染学说 创伤学说 解剖因素学说 纤维蛋白溶解学说 其他因素

14. 彻底的清创 隔离外界对牙槽窝的刺激 迅速止痛 促进愈合

15. 拔牙创出血和血凝块形成 血块机化、肉芽组织形成 结缔组织和上皮组织替代肉芽组织 原始的纤维样骨替代结缔组织 成熟的骨组织替代不成熟骨质

16. 冠部阻力 根部阻力 邻牙阻力

17. 暴力 解剖因素

18. 切开 翻瓣 去骨 增隙 分牙

19. 矫正软组织缺陷 矫正硬组织缺陷

20. 朝向牙槽嵴顶

21. 柱状

22. 术区对侧上下颌磨牙间

23. 颊、舌 中间 根分叉

24. 根分叉 下颌神经管

25. 牙齿位置及毗邻结构

26. 患牙范围内

27. 深部牙槽骨甚至上颌窦底

28. 牙槽底部

29. 腭护板 局部碘仿打包

30. 自体骨 人工骨

三、选择题

(一) 单项选择题

1. A	2. D	3. C	4. A	5. B	6. C	7. C	8. C	9. A	10. B
11. A	12. D	13. D	14. A	15. E	16. B	17. D	18. E	19. E	20. C
21. B	22. D	23. C	24. C	25. B	26. D	27. C	28. A	29. D	30. D
31. D	32. E	33. B	34. D	35. B	36. E	37. E	38. A	39. C	40. A
41. E	42. B	43. B	44. E	45. E	46. A	47. C	48. C	49. E	50. D
51. C	52. C	53. E	54. E	55. B	56. C	57. A	58. C	59. C	60. B
61. B	62. E	63. A	64. E	65. E	66. D	67. C	68. C	69. B	70. B
71. D	72. D	73. A	74. D	75. C	76. B	77. E	78. A	79. D	80. C

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

81. E 82. A 83. B 84. A 85. A 86. D 87. A 88. C 89. A 90. D
91. D 92. B 93. B 94. B 95. A 96. E 97. E 98. E 99. D 100. C
101. D 102. E 103. D 104. C 105. C 106. A 107. E 108. D 109. B 110. C

(二) 多项选择题

111. BCDE 112. ACD 113. ABCD 114. ABCD 115. ABCDE
116. ABCDE 117. ABCE

四、简答题

1. 以下情况应视为拔牙禁忌证或需暂缓拔牙：

(1) 有近期心肌梗死病史者。有人主张在经治疗好转后 6 个月，临床症状及心电图变化皆已稳定后方可考虑拔牙。疼痛、恐惧、紧张等可诱使再次发生心梗，极为危险。如必须拔牙，需经专科医师全面检查并密切合作。

(2) 近期心绞痛频繁发作。

(3) 心功能Ⅲ～Ⅳ级或有端坐呼吸、发绀、颈静脉怒张、下肢水肿等症状。

(4) 心脏病合并高血压者，应先治疗其高血压后拔牙。

(5) 有三度或二度Ⅱ型房室传导阻滞、双束支阻滞、阿斯综合征(突然神志丧失合并心传导阻滞)史者。

2. 在口腔颌面部感染的急性期拔牙应根据感染的部位、波及的范围、病程的发展阶段、细菌的种类和毒力、拔牙创伤的大小、医师所能使用的抗生素水平、病人的全身状况、有无并发症等因素综合考虑。如感染是牙源性的，已控制局限，拔牙有利于去除病灶和引流，未发生全身并发症，且易于拔除的牙，可在有效的抗生素控制下拔除。术后应严密观察。例如：急性蜂窝织炎，在急性炎症未控制前，引起感染的牙，其重要性是第二位的，应首先控制炎症；一旦炎症有所控制则应及时拔除患牙。急性颌骨骨髓炎当牙已高度松动，拔牙有助于引流及炎症局限时，在抗生素控制下亦可拔牙。复杂阻生牙拔除，由于创伤大，有可能使炎症扩散，则应先控制炎症。但容易拔除的阻生牙，拔除有利于冠周炎症的控制，可在抗生素控制下拔牙。腐败坏死性龈炎、急性传染性口炎、应暂缓拔牙。

3. 对长期服用抗血小板药如：小剂量阿司匹林者，如考虑停药的风险比拔牙后出血的危害更大，拔牙前通常可以不停药，如需停药应在术前 3～5 天开始，术后拔牙创内可置入碘仿海绵等止血药，并密切观察 30 分钟后，无活动性出血即可离开。术后次日无活动性出血，即可恢复血小板抑制类药物的服用。对长期使用肝素的病人，如停药，药效需在五个半衰期后方可解除，通常肝素静脉注射 6 小时后、皮下注射 24 小时后，方可进行手术。使用华法林(Warfarin)，如停药应至少在术前 3～5 天，通常需要 1 周前停药。如停药可能导致血栓形成因而不能停药的情况下，凝血酶原时间国际正常化比值(international normalized ratio, INR)应控制在 1.5～2 之间方可考虑拔牙。

4. 牙拔除术的病人取半坐位。拔除上颌牙时，病人头部应稍后仰，使张口时上颌牙的平面约与地平面成 45°角，病人的上颌与术者的肩部约在同一水平，便于上臂用力，避免疲劳。拔除下颌牙时，应使病人大张口时下颌牙的平面与地面平行，下颌与术者的肘关节在同一高度或下颌略低。术者通常立于病人的右前方，如反握牙钳或用牙挺拔右下后牙等情况，术者也可立于病人的右后方。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 牙钳是牙拔除术所使用的最基本器械，也是造成创伤最小的拔牙器械，因此牙钳应作为牙拔除术的首选器械。

根据所拔患牙情况选择牙钳，而不必教条地沿用某种牙钳只能拔除某个牙，或某个牙必须用某种牙钳拔除，适合就是准则。

牙钳持握时，应注意握持区尽量靠钳柄的末端区，以增大牙钳的杠杆机械效率。

牙钳的安放一般应与患牙的长轴平行，以防断根及伤及邻牙。在拔牙的全过程应始终夹紧患牙，以完成各种拔牙动作，并向根方推进。力量的控制极为重要，绝不允许使用未受控制的暴力，操作中力的控制依靠正确的病人体位、术者合理的位置、以上臂和肩作前臂及手的控制点、正确的握钳、适宜的力度。

使用牙钳时应注意保护。拔上颌牙，术者可用左手两指捏触患牙和邻牙；拔下颌牙用左手拇指扶于钳喙与钳柄交界区，起到辅助加力和防止伤及对牙，其他手指托住下颌下缘，起固定颌骨及减小对颞下颌关节损伤的作用。

6. 牙挺的使用注意事项包括：

(1) 绝不能以邻牙作支点，除非邻牙亦需同时拔除。

(2) 除拔除阻生牙或颊侧需去骨者外，龈缘水平处的颊侧骨板一般不应作为支点。

(3) 龈缘水平处的舌侧骨板，也不应作为支点。

(4) 操作中应注意保护。必须以手指保护，以防牙挺滑脱伤及邻近组织。

(5) 用力必须有控制，不得使用暴力，挺刃的用力方向必须准确。

7. 拔牙的基本步骤：

(1) 分离牙龈：分离牙龈的目的是安放牙钳时，为钳喙插入龈沟下提供空间，防止夹伤牙龈；避免拔牙动作连带造成牙龈撕裂。

(2) 挺松患牙：对于牢固的或死髓牙，或牙冠有大充填体，或冠部破坏大的牙，可先用牙挺将牙挺松至一定程度后，改用牙钳。

(3) 安放牙钳：合理地选择适用的牙钳，张开钳喙，沿牙面插入已被完全分离的龈沟间隙内，推进至牙颈部外形高点以下，尽量向根方推入，保持钳喙与牙长轴平行一致，夹紧患牙。必须再次核对牙位。

(4) 患牙脱位：牙钳夹紧后，使牙脱离牙槽窝的运动力，主要有三种：摇动，扭转和牵引。以上三种基本动作，在拔牙过程中一般不单独施行，而须根据不同牙位的解剖形态拔牙过程中有机的组合，以顺利完成手术。

(5) 拔牙后的检查及拔牙创处理。

(6) 拔牙后注意事项。

8. 翻瓣术切口的设计原则：

在切口设计时，首先要考虑好手术需暴露的部位和范围，以决定切口位置和长度，瓣要有足够的大小，才能有效暴露下方的术野，便于器械的进入和使用，避免牵拉张力过大造成软组织的撕裂。为保证瓣能够正常愈合，要注意确保血液供应，瓣的基底必须比游离缘宽大；有学者提出其基底长度与游离长度之比一般不要超过2∶1。应事先预测可能的去骨范围，切口的位置要保证瓣复位缝合后下方有骨支持，切口距术后骨创缘至少6～8mm，否则创口可能因塌陷、裂开而延迟愈合。

下颌前磨牙区设计瓣时，应避免伤及颏神经。下颌磨牙后区的切口，也应注意勿太偏

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

舌侧，以免损伤舌神经。上颌者应注意由腭大孔及切牙孔穿行之血管神经束。

常用的切口有梯形、角形和弧形。各种瓣的蒂都要放在龈颊沟侧。一般不要超过龈颊沟底，否则易出血，术后肿胀重。梯形切口和角形切口是龈缘连续切口的改型，通过在龈缘切口的末端作附加松弛切口，可扩大瓣翻开暴露的范围，或减小龈缘切开的长度。附加切口应位于牙面的近中或远中轴角，与龈缘约成45°。不应在牙龈乳头作纵切口，避免破坏乳头形态；也不要切在牙面的颊侧，否则可能在颊侧附着龈形成小缺损。

9. 牙根进入上颌窦后可能出现三种情况：

(1) 牙根完全进入上颌窦：表现为阻力突然消失，牙槽窝内不见牙根，窝底出血；根尖上方探及大空腔；鼻腔鼓气时，出现牙槽窝漏气征象；X线检查可见牙根位于窦腔内。

(2) 窦底已穿破而牙根黏附于窦底黏膜上：一般是有慢性炎症的较少断根，可能出现牙槽窝漏气现象；X线检查牙根位于窦底穿通处的边缘，未远移。

(3) 牙根移至窦底黏膜下方，未穿破黏膜：检查时可发现牙根向深方移动，但无牙槽窝漏气征象；X线检查牙根未超越上颌窦底。

10. 下颌阻生第三磨牙拔除适应证包括：

(1) 下颌阻生智牙反复引起冠周炎者。

(2) 下颌阻生智牙本身有龋坏，或引起第二磨牙龋坏。

(3) 引起第二磨牙与第三磨牙之间食物嵌塞。

(4) 因压迫导致第二磨牙牙根或远中骨吸收。

(5) 已引起牙源性囊肿或肿瘤。

(6) 因正畸需要保证正畸治疗的效果。

(7) 可能为颞下颌关节紊乱病诱因的下颌阻生智牙。

(8) 因完全骨阻生而被疑为某些原因不明的神经痛病因者，或可疑为病灶牙者，亦应拔除。

11. 下颌阻生第三磨牙预防性拔除的目的：

(1) 预防第二磨牙牙周破坏：下颌阻生智牙的存在，特别是在近中和前倾阻生时，使下颌第二磨牙远中骨质丧失。由于牙弓中最后一个牙之远中面最不易保持清洁，故易导致炎症，使上皮附着退缩，形成牙周炎。

(2) 预防龋病：阻生牙的本身及第二磨牙的远中面皆易产生龋病。

(3) 预防冠周炎：当部分萌出时，阻生牙的面常为软组织覆盖，形成盲袋，成为细菌孳生的良好场所而引起冠周炎。如不拔除阻生牙，冠周炎可反复发作，且有逐渐加重并引起一系列并发症的可能。

(4) 预防邻牙牙根吸收：有时阻生牙的压力会引起第二磨牙牙根吸收，早期发现及早期处理有助于保存邻牙。

(5) 预防牙源性囊肿及肿瘤发生：如阻生牙存在，则滤泡囊亦存在。虽然在大多情况下不发生变化，但也有发生囊性变而成为牙源性囊肿及牙源性肿瘤的可能性。

(6) 预防发生疼痛：完全骨阻生有时也会引起某些不明原因的疼痛。

(7) 预防牙列拥挤：智牙与牙列拥挤之间的关系，有两种不同的观点：一种认为智牙与牙拥挤的发生、发展无关；也有不少学者认为智牙对前面的牙有挤压作用，引起和加重前牙拥挤。在这些情况下，是否应拔除下颌阻生智牙，应与正畸科专家共同研究决定。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

12. 下颌阻生第三磨牙的临床分类：

（1）Pell 和 Gregory 根据牙与下颌支及第二磨牙的关系，分为 3 类：

Ⅰ类：在下颌支前缘和第二磨牙远中面之间，有足够的间隙可容纳阻生第三磨牙牙冠的近远中径。

Ⅱ类：下颌支前缘与第二磨牙远中面之间的间隙不大，不能容纳第三磨牙的近远中径。

Ⅲ类：阻生第三磨牙的全部或大部位于下颌支内。

（2）Pell 和 Gregory 根据牙在颌骨内的深度，分为高位（position A）、中位（position B）、低位（position C）阻生。

高位阻生：牙的最高部位平行或高于牙弓平面。

中位阻生：牙的最高部位低于平面，但高于第二磨牙的牙颈部。

低位阻生：牙的最高部位低于第二磨牙的牙颈部。骨埋伏阻生（即牙全部被包埋于骨内）。

（3）Winter 根据阻生智牙的长轴与第二磨牙长轴的关系，分成下列各类：垂直阻生；水平阻生；近中阻生；远中阻生；颊向阻生；舌向阻生；倒置阻生。

（4）根据在牙列中的位置，分为以下各类：颊侧移位；舌侧移位；正中位。

13. 下颌阻生智牙拔除时的阻力产生于三个部位：

（1）冠部阻力：牙冠部的阻力有软组织阻力和骨组织阻力。软组织阻力来自第三磨牙上方覆盖的龈片，此龈片组织质韧并保持相当的张力包绕牙冠，对智牙向远中向运动形成阻力。解除软组织阻力的方法是切开。龈片覆盖超过冠部远中 1/2 常产生阻力，通过切开、分离即可解除。

骨阻力来源于包裹牙冠的骨组织，主要是牙冠外形高点以上的骨质。冠部骨阻力主要应根据临床所见牙位的高低和骨覆盖的多少判断，单从 X 线片判断常有误差。解除冠部骨阻力主要采用去骨法，有时截冠或增隙也可达到减除冠部骨阻力之目的。垂直阻生时，冠部骨阻力多在远中；近中或水平阻生智牙的冠部骨阻力则多在远中和颊侧。

（2）根部阻力：根部阻力是来自牙根周围的骨组织。是拔牙需克服的主要阻力。根部阻力的大小取决于牙的阻生情况，牙根的数目、形态，根尖的形态和周围的骨质情况。牙根多、粗长、分叉大；根尖弯曲、肥大；根周骨质致密或与牙根形成粘连，都是增大根部骨阻力的因素。根部骨阻力可利用 X 线片分析。去除根部骨阻力的方法有分根、去骨、增隙。多根牙可用劈开或钻磨的方式分开后，分别取出。单纯去骨创伤较大，用摇动、骨凿楔入、细钻磨扩大根周间隙，亦可解除阻力。术中应综合利用各种方法。

（3）邻牙阻力：邻牙阻力是第二磨牙在拔除智牙时产生的妨碍脱位运动的阻力。邻牙阻力视第二磨牙与阻生智牙的接触程度和阻生的位置而定。Thoma 提出在 X 线片上，以近中阻生牙的根尖为圆心，以根尖到冠部近中牙尖为半径划弧线，如果弧线与邻牙冠部远中面相重叠，可判断会有邻牙阻力。应当指出，这种方法只能做参考，而临床观察十分重要。不能仅靠 X 线片显示的两牙抵触紧密情况来决定，这是因为 X 线片的投照角度、牙位高低、牙根长短对阻力的判断都产生影响。邻牙阻力的解除可采取分冠和去骨的方法。

14. 拔牙创愈合的过程及机制：

（1）拔牙创出血和血凝块形成。

（2）血块机化、肉芽组织形成。

（3）结缔组织和上皮组织替代肉芽组织。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(4) 原始的纤维样骨替代结缔组织。

(5) 成熟的骨组织替代不成熟骨质。牙槽突功能性改建尽管人为将拔牙窝的愈合分为5个阶段，但实际上其中许多变化是同时交织进行的。牙槽突的改建早在术后3天就开始了。40天后愈合区内逐渐形成多层骨小梁一致的成熟骨，并有一层密质骨覆盖这一区域。牙槽骨受到功能性压力后，骨小梁的数目和排列顺应变化而重新改造。3～6个月后重建过程基本完成，出现正常骨结构。

15. 牙根折断的原因包括：

钳喙夹持的位置不正确，未与牙长轴平行，或夹于牙冠而未夹在牙根，使牙受到的折力较大；拔牙钳的选择不当，钳喙不能紧贴抱紧牙面，与牙体的接触面小，因压力集中将牙夹碎；牙冠破坏广泛，或有较大充填体；对于一些老年人的牙、死髓牙、根管治疗后的牙，牙体组织的脆性大，容易折断；牙根外形变异，出现弯曲、根端肥大、粗大多根、额外根、根分叉过大等情况；根周骨质因各种病理生理因素（慢性根尖炎、老年人等）致密化，造成弹性降低或牙根固连；拔牙用力过大，运动幅度超过限度，脱位方向错误，以及不该使用旋转力的时候使用旋转力等，是造成断根的常见原因。

16. 拔牙后出血可分为原发性出血和继发性出血。原发性出血为拔牙后当日，取出压迫棉卷后，牙槽窝出血未止，仍有活动性出血。继发性出血是拔牙出血当时已停止，以后因创口感染等其他原因引起的出血。

拔牙后出血常为局部因素或护理不当引起，少数为全身因素。全身因素引起的出血应在术前对可能引起出血的疾病采取措施来预防。一旦发生亦应从全身和局部两方面处理。常见的局部因素有牙槽窝内残留炎性肉芽组织，软组织撕裂，牙槽突骨折，牙槽内小血管破裂，以及较大知名血管（下牙槽血管、后上牙槽血管）破裂等。血块因保护不良而脱落，也会引起出血。

对拔牙后出血就诊的病人，应先向病人解释安慰，稳定情绪以获取配合。对有全身背景的出血，在积极局部处理的同时，必须结合全身的处理，必要时可输液、输血。残余肉芽组织、软组织撕裂等原因引起出血者，可采用搔刮、缝合的方法解除。对广泛的渗血，可在拔牙窝内置入碘仿海绵、止血纱布，加水平褥式缝合两侧牙龈，结合纱卷压迫止血。如出血未止，且明确出血来自牙槽内者可用长碘仿纱条自牙槽窝底紧密填塞，多可达到止血目的。1周后取出碘条，松散放入新碘条，保护创面，至骨面有肉芽组织生长，停止换药，待自行愈合。

拔牙后出血的病人处理后，应观察30min以上，确认无出血后方允离开。

血液如流入邻近组织间隙中，特别是皮下，会出现瘀斑；瘀斑多出现于前颊部，可向下颌下区甚至颈部蔓延。出血量大时，会在流入组织间隙之低位水平形成血肿，血肿可位于前颊部，也可位于舌侧，特别是咽峡前间隙。血肿和瘀斑一般可不作特殊处理，较大血肿应使用抗菌药物预防感染。理疗可促进其吸收。

17. 咽峡前间隙感染的临床表现：

咽峡前间隙位于下颌第三磨牙的舌侧下后方，是疏松的黏膜下间隙。咽峡前间隙感染的主要症状是开口受限和吞咽疼痛。因位置隐蔽，常被当作术后反应而误诊，使病情久拖不愈。对术后开口受限严重伴吞咽痛者，应注意检查。如发生咽峡前间隙感染，下颌角内侧有明显压痛；强行张口后，口内检查第三磨牙的舌侧下后方红肿，有明显压痛，穿刺可有脓。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

18. 导致拔牙术后干槽症的病因有多种学说，目前均不能全面解释干槽症的发病及临床表现。

(1) 感染学说：感染学说是基于干槽症实际上表现为骨创感染，它是较早提出的病因。但迄今为止，单一的病原菌尚未发现。多数学者认为干槽症是一种混合感染，厌氧菌起重要作用。感染的作用可以是直接的；也可以是间接的，即引起血凝块的纤维蛋白溶解。基于感染学说，全身或局部使用抗菌药物可预防及治疗干槽症，针对厌氧菌的药物预防干槽症也取得了满意的效果。但也有作者报道不支持感染学说。

(2) 创伤学说：Krogh 在 1937 年提出创伤在干槽症病因中起重要作用。许多研究认为创伤为干槽症的主要发病因素之一。创伤引起发病的机制有不同的解释：创伤使骨组织易发生继发感染；创伤使骨壁的血管栓塞，导致牙槽窝内血凝块形成障碍；创伤产生的组胺影响伤口愈合；创伤骨组织使组织活化剂释放，导致纤维蛋白溶解。确切机制有待进一步研究。

(3) 解剖因素学说：此学说认为下颌磨牙区有较厚的密质骨，致使该部位血液供应不良。下颌智牙拔除后，骨腔大，血凝块不易附着。下颌牙拔除后，食物及唾液易进入拔牙创而引发感染。它解释了为什么下颌智牙拔除后，干槽症的发生率高于其他部位。依据这一观点采用缝合缩小拔牙创，以及拔牙窝内填放药剂占据空间的预防方法取得了较好的效果。

(4) 纤维蛋白溶解学说：此学说认为拔牙的创伤或感染，引起骨髓的炎症，使组织活化剂释放，将血凝块中的纤维蛋白溶解酶原转化为纤维蛋白溶解酶，使血凝块中的纤维蛋白溶解导致血凝块脱落，出现干槽现象；同时产生激肽，引发疼痛。它部分解释了干槽症的发生原因，但应用活化剂抑制物和纤维蛋白溶解抑制剂预防干槽症未能取得成功。

除上述因素以外，还有许多病因被提出，如全身因素、吸烟等。目前认为干槽症的病因是综合性的，起作用的不是单一因素，而是多因素的综合作用结果。

19. 干槽症的临床表现：

拔牙 2～3 天后有剧烈疼痛，并可向耳颞部、下颌区或头顶部放射，一般镇痛药物不能止痛；拔牙窝内可空虚，或有腐败变性的血凝块，腐臭味强烈。有人提出有上述表现者为腐败型干槽症。而有部分病人有剧烈疼痛和拔牙创空虚，但没有明显腐败物存在，按干槽症处理后可以止痛；因此有人将这类情况归为非腐败型干槽症。

20. 干槽症的治疗原则是通过彻底的清创及隔离外界对牙槽窝的刺激，以达到迅速止痛，缓解病人痛苦，促进愈合的目的。

21. 气动式外科专用切割机的特点：

(1) 手机头部呈 45° 仰角，更加适合口腔深部手术的操作，即使是位置较深的下颌阻生第三磨牙，也很容易达到所需位置。

(2) 手机头部体积更小，减少了术者视线的阻挡。

(3) 手机与普通综合治疗椅上的手机接口相匹配，因而极大地方便了操作、降低了购置费用。

22. 外科专用切割钻与传统裂钻相比，其优势包括：

(1) 外科专用切割钻较传统的裂钻更长，方便对低位埋藏牙的切割；

(2) 钻的纹理与传统裂钻不同，传统裂钻的钻孔能力好，该钻的切割能力强，而切割力的加强对于缩短手术时间、减少手术创伤都有好处。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

23. 颊拉钩与口镜相比，其优点有：

(1) 可以更好的暴露术野，有利于手术顺利、快速的完成。传统的口镜为金属或塑料制成，头宽柄细，在牵拉过程中，对颊部的阻挡作用有限；口镜头较光滑，不能将翻起的组织瓣很好的固定在远离术区的位置，不能很好的暴露术区。颊拉钩为全金属制成，前后宽度相同，可以很好的将颊部拉开，将颊拉钩放置在组织瓣与骨面之间，可以有效地将组织瓣固定，从而更好的暴露术区。

(2) 可以更好的保护软组织。口镜在牵拉过程中，对口角黏膜会产生很大的压力，易导致口角损伤。而颊拉钩宽度是口镜的 4 倍，从而降低了口角损伤的几率。另外，在拔牙过程中，将颊拉钩始终放置在颊黏膜和组织瓣与术区之间，避免了其他器械对颊黏膜和组织瓣的意外损伤。

(3) 方便术者操作，减少术者疲劳。

24. 舌系带修整术手术步骤：

手术可在局麻下进行，以缝线通过舌中央距舌尖约 1.5cm 处，作牵引用。向上牵拉舌尖，使舌系带保持紧张，用刀片或剪刀从舌系带中央垂直切开。切开线从前向后，与口底平行，长度约 2～3cm，或切开至舌尖在开口时能接触到上前牙的舌面为止，如有必要可剪断颏舌肌。拉拢缝合横行切开出现的菱形创面，使之成为纵行线状的缝合创口。

25. 牙槽突修整术的目的是：矫正牙槽突各种妨碍义齿戴入和就位的畸形；去除牙槽突区突出的尖或嵴，防止引起局部疼痛；去除突出的骨结节或倒凹；矫正上前牙槽突的前突。手术应在拔牙后 2～3 个月、拔牙创基本愈合、牙槽突改建趋于稳定时进行。对拔牙时即发现有明显骨突者，应在拔牙同时进行修正。

26. 一个良好的牙槽嵴应具备如下条件：

(1) 有足够的骨组织支持义齿基托。

(2) 骨组织有足够的软组织覆盖。

(3) 无倒凹、无悬突。

(4) 无尖锐的嵴突或骨尖。

(5) 颊舌沟有足够的深度。

(6) 无妨碍义齿基托就位的肌纤维或系带。

(7) 无妨碍义齿正常就位的瘢痕。

(8) 上下颌牙槽嵴的关系应良好。

（张　伟　胡开进）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第五章
口腔种植外科

【学习目标】

掌握口腔种植的生物学基础、影响种植体骨结合的因素、种植外科的应用解剖、口腔种植术的适应证、禁忌证、牙种植体植入术的基本原则、口腔种植手术的原则、步骤，骨量不足处理方法、并发症及种植义齿成功标准。

【重点内容提示】

1. 种植体与骨组织间的界面、种植体与牙龈软组织间的界面、生物学宽度的定义，半桥粒的典型结构。
2. 影响种植体骨结合的因素。
3. 牙槽嵴萎缩的分类，上、下颌骨的应用解剖。
4. 口腔种植手术的适应证、禁忌证及治疗程序。
5. 牙种植体植入术的原则。
6. 种植体植入的临床步骤。
7. 种植牙区骨量不足的处理方法。
8. 引导骨再生膜技术的定义，生物膜的分类，下牙槽神经解剖移位的适应证，上颌窦提升术的分类及适应证。
9. 颌骨缺损种植功能重建的适应证、手术要点及并发症。
10. 种植手术并发症及种植义齿成功标准。

第一节 内容概要

一、概论

（一）口腔种植学的发展简史

1965 年瑞典 Brånemark 教授首次提出“骨结合”（osseointegration）理论。

1982 年该理论在多伦多“临床牙医学骨结合”（Osseointegration in Clinic Dentistry）国际会议上得到公认。王大章教授参加了会议并最早在国内杂志和学术会议上介绍了会议精神。

《中华口腔医学杂志》主编张震康教授于 1995 年在珠海主持召开了首次种植义齿工作

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

研讨会，成立了全国口腔种植义齿协作组，为口腔种植学健康发展奠定了基础。

2002年中华口腔医学会口腔种植专业委员会正式成立。

（二）口腔种植体分类

- 按植入部位
  - 骨内种植体（endosseous implant）
  - 骨膜下种植体（subperiosteal implant）
  - 牙内骨内种植体（endodontic-endosseous implant）
  - 黏膜内种植体（intramucous membrane implant）
  - 穿下颌种植体
  - 下颌支支架种植体
- 按手术方式
  - 一段式种植体
  - 两段式种植体
- 按不同外形
  - 螺旋型种植体（screw-typed implant）- 以 Brånemark 种植系统为主要代表
  - 柱状种植体
- 种植体的表面处理方式
  - 喷砂酸蚀（sandblasted and acid-etching，SLA）
  - 电化学表面氧化处理（electrochemical oxide）
  - 羟基磷灰石涂层

（三）种植材料

钛及钛合金由于具有良好的生物学性能和理想的力学性能，成为目前口腔治疗中应用最广、最受青睐的一种金属。目前种植产品绝大多数是以钛或钛合金为材料。

（四）种植外科手术器械

1. 第一期种植体植入术器械

（1）目前种植机主要由主机、马达和机头三部分组成，应保证快慢两种基本输出的转速和扭矩，快速≤2000r/min、慢速≤20r/min。

（2）钛质种植工具由钛或钛合金制成，包括种植体钛钳、钛镊、连接器、方向指示器、长度测量尺等。

（3）钻头包括球钻、一号裂钻、定向钻、二号裂钻、肩台钻、丝锥。

（4）其他器械。

2. 第二期种植体基台连接术器械　包括：钛质种植工具、牙龈环切刀、骨旋刀、小骨膜剥离器、小骨凿、牙龈厚度测量尺以及各种螺丝扳手等种植体显露及连接基台器械。

二、口腔种植的生物学基础

（一）种植体与骨组织间的界面

1. 纤维 - 骨性结合　是指种植体与骨组织之间存在着一层非矿化的纤维结缔组织。从病理学的角度看，这只是一种异物反应。

2. 骨结合　指在光镜下埋植在活骨的种植体与骨组织直接接触，其间不存在骨以外如结缔组织等组织。

3. 种植体骨结合的状态，可以通过以下方式检查确认：

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（1）临床检查种植体无松动，用金属杆叩击时发出清脆声音。

（2）X 线显示种植体与骨组织紧密贴合无透射间隙。

（3）动物试验的组织学结果显示，成骨细胞的突起包绕附着于种植体表面，骨细胞成熟，界面无结缔组织。

（二）种植体与牙龈软组织间的界面

1．龈界面　龈界面即牙龈软组织与种植体接触形成的界面。上皮细胞黏附在种植体表面而形成生物学封闭，又称袖口（cuff）。

2．半桥粒的典型结构　该区质膜下胞质中有一个由蛋白质构成的盘状附着板，其上有许多张力原纤维附着，板内侧伸出更细的丝，钩住并连接这些纤维，张力原纤维在附着板处返折成襻，并向细胞质方向散开，横穿细胞内部形成网状结构，就像是细胞内张力原纤维的抛锚点，将细胞锚定于基底上。

3．生物学宽度（biological width）　是指附着在天然牙或种植体周围牙槽骨上的结缔组织与上皮组织的长度总和。生物学宽度的测量是采用组织计量学的方法测量尸体标本上牙齿被动萌出不同阶段龈牙结合部宽度。目前公认的生物学宽度的数值为 2.04mm，包括 1.07mm 的结缔组织附着及 0.97mm 的上皮附着。种植体表面存在结缔组织连接会有效阻止上皮组织向根方迁徙，是保持种植体周围软组织稳定的一个重要因素。

（三）影响种植体骨结合的因素

1．手术创伤

2．患者自身条件差

3．种植体材料生物相容性差

4．种植体外形设计不合理

5．种植体的应力分布不合理

6．种植体早期过度负载

三、种植外科的应用解剖

（一）缺牙后牙槽突的改变

全口牙缺失后，一般情况，由于上颌牙槽突长轴唇倾，牙槽基部位置靠后，唇侧骨板比腭侧薄；下颌牙槽突长轴内倾，牙槽基部靠前，其舌侧骨板薄于唇侧，骨吸收结果造成下颌牙弓相对大于上颌牙弓的反颌状态。

（二）牙槽嵴萎缩的分类

1．形态学分类　Lekholm 和 Zarb 提出的分类

A 级：大部分牙槽嵴尚存

B 级：发生中等程度的牙槽嵴吸收

C 级：发生明显的牙槽嵴吸收，仅基底骨（basal bone）尚存

D 级：基底骨已开始吸收

E 级：基底骨已发生重度吸收

2．骨的质量分类

Ⅰ级：颌骨几乎完全由均质的密质骨构成

Ⅱ级：厚层的密质骨包绕骨小梁密集排列的松质骨

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

Ⅲ级：薄层的密质骨包绕骨小梁密集排列的松质骨

Ⅳ级：薄层的密质骨包绕骨小梁疏松排列的松质骨

（三）下颌骨种植的应用解剖

下颌骨
- 下颌支
- 下颌体
  - 内面：上颏嵴、下颏嵴、内斜线
  - 外面：颏正中联合、颏结节、外斜线、颏孔
  - 上缘
  - 下缘：下颌缘，外形圆钝，较上缘厚实，是下颌骨最坚实的部位

下颌骨骨质较致密，且有上下皮质骨，种植体早期固位好。两颏孔之间骨质较多，种植手术不会损伤下牙槽神经，此处为种植安全区。

下颌种植需注意的解剖结构是下颌管和颏孔。

（四）上颌骨种植的应用解剖

上颌骨
- 额突
- 颧突
- 牙槽突
- 腭突

上颌骨骨质比下颌骨疏松，其密质骨也薄。上颌骨体部中心为空腔，称上颌窦，开口于中鼻道。上前牙种植时要注意唇侧的骨量，因牙槽嵴的唇侧骨壁较薄，牙槽嵴基底向舌侧下陷，与尖牙窝延续。如与邻牙方向一致植入种植体时，则有唇侧壁穿通的危险，应事先或同期植骨。

四、口腔种植手术

（一）口腔种植手术适应证

适应证包括：

1. 不宜采用或不能接受其他修复方式的。
2. 有足够骨量的。
3. 口腔软硬组织健康的。
4. 颅面缺损或赝复体修复。

（二）口腔种植手术的禁忌证

禁忌证包括：

1. 系统性疾病未控制者。
2. 口腔急慢性疾病者。
3. 严重习惯性磨牙症。
4. 口腔卫生差者。
5. 精神病患者。

（三）治疗程序

以两段式两次法骨水平种植体为例：

专科门诊检查诊断→签署手术知情同意书→第一期手术（缺牙部位植入种植体）→第

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

二期手术(安装与龈衔接的愈合基台)→取模,制作种植桥架及义齿→复诊复查。

(四)牙种植体植入术的原则

1. 手术的无创性 制备种植窝时骨床的温度不应超过47℃。
2. 牙种植体表面无污染
(1)细菌污染
(2)脂类及异种蛋白污染
(3)异种金属元素的污染
3. 牙种植体的早期稳定性
(1)逐级扩大,上下提拉钻头。
(2)种植体旋入扭力应≥0.35N•m。
(3)低于此值应采用潜入式植入或延长骨愈合期。
4. 种植体愈合的无干扰性
(1)经典牙种植两次法:埋入式愈合。
(2)种植一次法:愈合1个月后逐渐负载。
(3)即刻负重:种植体旋入扭力应>0.35N•m,且术后微动<50~150μm。
5. 受植区的要求 骨厚度要求:
(1)种植体唇颊、舌腭侧骨质≥1.5mm。
(2)种植体-种植体≥2mm。
(3)种植体-自然邻牙≥2mm。
(4)种植体末端-下颌管≥2mm。
(5)种植体的长度≥8~10mm。
附着牙龈保留的重要性。

(五)术前准备

1. 全身检查 血压、心电图、呼吸、脉搏等。
2. 局部检查 { 骨组织检查(X线片):密度、有无炎症、下齿槽神经及上颌窦位置。
软组织检查:厚度、质地。
3. 确定种植方向 取模灌制模型→转移殆关系→确定种植体方向位置→制作手术导板。
4. 洁治,治疗余留牙。

(六)麻醉及体位

1. 麻醉
(1)下颌:下牙槽神经、舌神经及颊神经阻滞麻醉。
(2)上颌:上牙槽前、中或后神经、腭大及鼻腭神经麻醉。
(3)局部切口:浸润麻醉。
(4)骨缺损髂骨移植、游离腓骨移植种植:全麻。

2. 麻药 2%普鲁卡因、2%利多卡因或0.5%布比卡因,按1∶500 000比例加入肾上腺素或碧兰浸润麻醉。

3. 体位
(1)局麻:仰卧位。
(2)全麻:平卧位。头偏向健侧,取髂骨侧臀部垫高。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

（七）常用牙种植手术

1. 全口缺牙下颌牙种植术

术前设计 下颌
- 尖牙区各植入1枚种植体，杆卡修复。
- 颏孔间植入4～6枚种植体，以杆卡式或固定式修复。
- 颏孔间、两侧前磨牙及磨牙区各种植1～2枚种植体，可摘式或固定式修复。

上颌：前牙及尖牙区种植。

↓

制作种植定位定向导板

↓

一期手术 种植体固位钉植入术

切口翻瓣→预备种植窝→旋入种植体固位钉→安装覆盖螺丝→缝合创口

↓

二期手术 种植体基台连接术（一期手术后3～4个月）

切开、剥离→安装基台→安装愈合螺帽→缝合创口→术后处理

注意事项：

(1) 手术不能伤害重要解剖结构，如下齿槽神经或上颌窦。

(2) 注意种植体周骨量，避免骨穿通。

(3) 种植体的固位可利用骨质相对较致密的区域，但绝对不能穿破黏膜。

(4) 种植体植入的部位和方向要考虑到修复的可行性。

(5) 钻骨时防止产生高热。

(6) 各组件连接之前，必须清除组件间组织，以保证各金属配件紧密旋紧。

2. 单个牙种植术

切口 距牙槽嵴顶3mm在唇或腭侧作切口

↓

种植体植入部位及方向 入口应稍偏腭侧

↓

基台安装 基台穿龈不能超过2mm

即刻种植应注意：微创拔牙，种植体长度应≥12～15mm，超出牙槽窝根尖，骨缺损间隙可采用GBR膜覆盖。

五、种植牙区骨量不足的处理

（一）引导骨再生膜技术

引导骨再生膜技术（guided bone regeneration，GBR）：采用生物材料制成的生物膜在牙龈软组织与骨缺损之间人为地竖起一道生物屏障，阻止软组织中成纤维细胞及上皮细胞长入骨缺损区，确保成骨过程在无成纤维细胞干扰的前提下逐渐完成，最后实现缺损区完全的骨修复。

生物膜
- 不可吸收（生物不降解）：聚四氟乙烯膜
  - 中央区膜材料的组织致密，金属网加强
  - 膜中加钛网支架或聚丙烯网架
- 可吸收（生物降解）：聚乳酸膜、聚乙烯酯膜、共聚物膜及胶原膜，Bio-Gide

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

GBR技术的应用：

即刻种植、裂隙状骨缺损、开窗式骨缺损、水平型骨缺损和环沟状骨缺损、上颌窦提升术中。

（二）下牙槽神经解剖移位

1. 下颌管以上骨质高度不足8mm：颊侧开窗解剖游离下牙槽神经血管并向颊侧移位

2. 颏孔、下颌管仅位于骨表面：骨表面上开窗将该神经血管解剖移位

（三）上颌窦底提升术

适应证：上颌磨牙区，尤其是上颌窦底到牙槽嵴的距离过小，缺乏足够的骨组织支持时。

方法：
- 开窗法（window technique for sinus elevation）
- 骨凿冲顶法（osteotome technique for sinus lift）

1. 开窗法

（1）适应证

1）上颌窦底至牙槽嵴之间骨量不足3mm而需在该区植入种植体者。

2）颌间距离过长者需牙槽嵴上植骨；如颌间距离过长且上颌后缩前牙反𬌗者，需Le-fort I型截骨下降-前移，间隙内植骨。

（2）手术方法及要点

切口→开窗→分离上移骨黏膜瓣→在窦底植入人工骨或自体碎骨→二期种植

2. 骨凿冲顶法

（1）适应证

1）窦底剩余骨>5mm，需要提升的高度<5mm。

2）牙槽嵴有足够宽度的个别牙种植。

（2）手术方法及要点

牙槽嵴顶切口→翻瓣→暴露牙槽嵴顶→球钻定位→钻至距上颌窦底1～2mm处→骨冲压器敲击→窦底骨质青枝骨折→分离上抬上颌窦底黏膜2～5mm→植入种植体

（四）牵张/牵引成骨（distraction osteogenesis，DO）

分为四个阶段：骨切开→延迟期→牵张期→固定期。

六、颌骨缺损种植功能重建

（一）下颌骨缺损游离髂骨移植即刻牙种植修复术

1. 适应证

（1）恶性肿瘤手术所致体部缺损，2年后无复发者。

（2）局部植骨床血运良好并有充足的软组织包绕。

2. 禁忌证

（1）肿瘤怀疑有复发或转移者。

（2）放疗后短期植骨受植床血供不良者或缺乏软组织包绕者。

（3）全身情况差。

3. 手术要点

（1）尽量短的时间内（40分钟左右）完成骨移植。

（2）术前做好模型外科，设定种植体植入的数目、部位和轴向。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(3) 移植骨高度及位置应恢复上下颌骨正常咬合关系。
(4) 术后给予鼻饲5～7天,抗生素预防感染。术后6～8个月二期手术或修复。
4. 术中注意事项
(1) 黏膜伤口应严密关闭。
(2) 植骨块塑形时应与种植方向一致,缩短骨块离体时间。
(3) 消灭植骨块周围死腔。
(4) 种植体部位及方向符合上下颌正常的咬合关系。
(5) 植骨块固定应确切可靠。
5. 主要并发症
(1) 感染。
(2) 植骨块移位。
(3) 畸形。
(4) 种植体松动。

(二) 下颌骨缺损血管化腓骨/髂骨移植同期牙种植修复术

1. 适应证
(1) 下颌骨体部缺损,而肿瘤无复发和转移者。
(2) 局部放疗后6个月以上,不宜用游离骨移植者。
(3) 颌下区面动脉及面前、后静脉,面总静脉或甲状腺上动脉及颈外静脉正常者。
(4) 具备明确的腓动静脉或旋髂深血管。
2. 禁忌证
(1) 肿瘤切除不彻底,或易复发的下颌骨恶性肿瘤。
(2) 下颌骨缺损区有炎症感染者。
(3) 颌下受区无正常动、静脉能作为血管吻合者。
(4) 供区髂骨已切取或旋髂深血管不正常者。
3. 术前准备
(1) 测量下颌骨缺损的部位、范围及大小。确定肿瘤范围。
(2) 探测受区及供区动脉行径及强弱。
(3) 准备术后植骨固定装置,小环结扎或带钩牙弓夹板颌间固定器。
(4) 选好骨内种植体,确定植入部位、数目及长度。
4. 手术要点
切除肿瘤→移植骨块塑形→植骨及种植体植入→植骨块固定→缝合关闭伤口
5. 术后处理
(1) 术后血管化骨移植常规处理。
(2) 10天后可佩戴原有义齿,缓冲基托组织面。
(3) 4～6个月二次手术及义齿修复。
(4) 如需要可在骨移植6个月后行腓骨牵张延长术,改善义齿冠根比例。
6. 注意事项
(1) 种植体植入部位及方向的设计。
(2) 植骨块固定应确切可靠。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

（3）义齿修复前应在其周围移植上腭黏膜。

（三）上颌骨缺损植骨种植功能重建术

1. 单侧上颌骨缺损功能重建方法：
   - 颞肌瓣＋植骨＋钛网＋牙种植
   - 赝复体
   - 牙种植＋赝复体

2. 双侧上颌骨缺损种植功能重建方法：
   - 颧骨种植磁性附着体修复
   - 血管化带皮岛的腓骨移植

七、种植手术并发症及种植义齿的成功标准

（一）种植手术并发症

1. 创口裂开　缝合过紧或过松。
2. 出血。
3. 下唇麻木。
4. 窦腔黏膜穿通。
5. 感染。
6. 牙龈炎。
7. 牙龈增生。
8. 进行性边缘性骨吸收。
9. 种植体创伤。
10. 种植体机械折断。

（二）种植义齿成功的标准

见表 5-1。

表 5-1　种植义齿成功的标准

	美国国立健康研究会（NIH）（1978 年）	瑞典 Albrektsson 和 Zarb（1986 年）	中华口腔医学杂志社（1995 年）
种植体动度	种植体在任何方向上的动度小于 1mm	种植体无动度	种植体不松动
X-ray	种植体周围射线透射区，无明确的成功评价标准	种植体周围无透射区	种植体周围 X 线无透射区
骨吸收	垂直方向的骨吸收不超过种植体的 1/3	种植体功能负载 1 年后，垂直方向骨吸收小于 0.2mm/ 年	横行骨吸收不超过 1/3，种植体不松动
并发症	允许有可治愈的龈炎；无症状，无感染，无邻牙损伤，无感觉异常及麻木，无下颌管、上颌窦及鼻底组织的损伤	种植体无持续性或不可逆的症状，如疼痛、感染、麻木、坏死、感觉异常及下颌管损伤	龈炎可控制。无与种植体相关的感染对邻牙支持组织无损害
戴用感觉	/	/	功能好、美观、自我感觉良好
咀嚼效率	/	/	大于 70%
成功率	5 年成功率应达到 75%	5 年成功率 85% 以上；10 年成功率 80% 以上为最低标准	5 年成功率应达到 85% 以上；10 年 80% 以上

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第二节 复 习 题

一、名词解释

1. 骨结合(osseointegration)
2. 半桥粒(hemi desmosome)
3. 生物学宽度(biological width)
4. 引导骨再生膜技术(guided bone regeneration, GBR)

二、填空题

1. 种植体-骨界面的正常愈合为____________。
2. 目前公认的生物学宽度的数值为__________,包括________mm 的结缔组织附着及________mm 的上皮附着。
3. 从种植体骨结合角度来看,__________骨有利于种植体的稳定,__________骨有利于其血供。
4. 下颌种植需注意的解剖结构是__________和__________。行下颌种植时,种植体应与颏孔有________~________mm 的间隔,以免损伤颏神经。
5. 上前牙种植时要注意____________的骨量,如与邻牙方向一致植入种植体时,则有____________的危险,应事先或同期植骨。
6. 种植专用手术器械在消毒灭菌前,应采用物理化学净化处理,以去除__________和__________。临床通常以__________、__________彻底的超声清洗,以提高种植体的表面性能。
7. 种植体唇颊、舌腭侧骨质应健康且厚度不能少于________mm,种植体之间不能少于________mm,种植体与自然邻牙之间的距离不能少于________mm。种植体末端距离下颌管不能少于________mm。一般种植体的长度不应少于________~________mm。
8. 种植体旋入的扭力____________视为早期固位良好,低于此值应采用潜入式植入或延长骨愈合期。
9. 种植体唇颊、舌腭侧骨质应健康且厚度不能少于________mm,种植体之间不能少于________mm,种植体与自然邻牙之间的距离不能少于________mm。种植体末端距离下颌管不能少于________mm。一般种植体的长度不应少于________mm。
10. 牙种植术中,常用麻醉方法为下颌取____________神经、____________神经及____________神经阻滞麻醉,上颌用____________神经、腭大及____________神经麻醉,局部切口也应作浸润麻醉,以便止血。
11. 用骨钻钻骨时应用__________不断冲洗钻骨处,以防止产生高热,一般骨钻要保持锋利,高速钻要低于____________,以使局部产热不超过____________,否则会损伤骨细胞的活力。
12. 引导骨再生的生物膜可分为____________与____________两大类。不可吸收膜以____________为代表。可吸收膜目前有____________、____________、____________、

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

____________，以及 Bio-Gide 等。

13. 上颌窦底提升有____________和____________两种方法。

14. 牵引成骨可分为四个阶段，即____________；____________期；____________期与____________期。

15. 下颌骨缺损游离髂骨移植术的关键是争取在________min 左右完成骨移植。

16. 接受下颌骨缺损血管化腓骨 / 髂骨移植同期牙种植修复术的患者，应有正常的____________动脉及____________静脉或____________静脉，或者有正常的____________动脉及____________静脉。

17. 1995 年中华口腔医学杂志社提出的种植义齿成功标准为横行骨吸收不超过____________，咀嚼效率达____________以上。符合上述要求者 5 年成功率应达到____________以上；10 年____________以上。

三、选择题

（一）单项选择题

1. 种植体旋入的扭力（　　）视为早期固位良好

A. ≥0.15N•m　　B. ≥0.25N•m
C. ≥0.35N•m　　D. ≥0.45N•m
E. ≥0.55N•m

2. 种植体术后应控制其微动在

A. <50～100μm　　B. <50～200μm
C. <50～250μm　　D. <50～150μm
E. <100～150μm

3. 种植术中可在麻醉药中按（　　）比例加入肾上腺素

A. 1∶100 000　　B. 1∶200 000
C. 1∶300 000　　D. 1∶400 000
E. 1∶500 000

4. 哪项不是骨凿法上颌窦底提升技术的适应证

A. 牙槽嵴宽度不足　　B. 个别牙种植
C. 需要提升的高度<5mm　　D. 窦底剩余骨>5mm
E. 牙槽嵴有足够宽度

5. 游离髂骨移植术中，植骨块形成的下颌牙槽弓应位于相对上颌牙槽弓的稍（　　）侧

A. 颊　　B. 舌
C. 近中　　D. 远中
E. 唇

6. 移植的腓骨骨块塑形时，可从移植骨块唇侧作两处纵形切开，切至（　　），以免损伤血管蒂

A. 骨皮质　　B. 骨全层
C. 骨内板　　D. 骨松质
E. 骨外板

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（二）多项选择题

7. 即刻种植应注意
   A. 植入种植体不应超出牙槽窝根尖　B. 微创拔牙
   C. 植入种植体长度应≥12～15mm　D. 不损伤、不扩大牙槽窝骨壁
   E. 种植体上部的骨缺损间隙可采用GBR膜覆盖
8. 可吸收生物膜包括
   A. 胶原膜　B. 聚四氟乙烯膜
   C. Bio-Gide　D. 聚乙烯酯膜
   E. 共聚物膜
9. 种植体周围进行性边缘性骨吸收与（　）有关
   A. 牙龈炎　B. 种植体周围炎
   C. 种植体应力过于集中　D. 粘骨膜剥离损伤大
   E. 种植体机械折断长时间未纠正
10. 美国国立健康研究会（NIH）提出口腔种植成功的评价标准为
    A. 垂直方向的骨吸收不超过种植体的 1/3
    B. 种植体在任何方向上的动度小于 1mm
    C. 5 年成功率应达到 75%
    D. 允许有可治愈的牙龈炎
    E. 无症状，无感染，无邻牙损伤，无感觉异常及麻木，无下颌管、上颌窦及鼻底组织的损伤

四、简答题

1. 种植体与骨组织之间的结合方式？
2. 影响种植体骨结合的因素。
3. 简述口腔种植术的适应证及治疗程序。
4. 简述牙种植体植入术的原则。
5. 下颌全口种植可采取哪三种形式做义齿修复？
6. GBR 技术的应用范围有哪些？
7. 简述两种上颌窦底提升方法的适应证。
8. 简述下颌骨缺损游离髂骨移植即刻牙种植修复术的主要并发症。
9. 种植手术的并发症有哪些？
10. 简述 Albrektsson 和 Zarb 等提出的口腔种植成功评价标准。

附：参考答案

一、名词解释

1. 种植体 - 骨界面的正常愈合即骨结合（osseointegration）这一概念是 Brånemark 教授首先提出的。所谓骨结合即指在光镜下埋植在活骨的种植体与骨组织直接接触，其间不存在骨以外如结缔组织等组织。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 龈界面即牙龈软组织与种植体接触形成的界面，牙龈上皮细胞分泌细胞外基质，然后在细胞膜和钛氧化膜之间形成半桥粒(hemi desmosome)。半桥粒其典型结构是，该区质膜下胞质中有一个由蛋白质构成的盘状附着板，其上有许多张力原纤维附着，板内侧伸出更细的丝，钩住并连接这些纤维，张力原纤维在附着板处返折成襻，并向细胞质方向散开，横穿细胞内部形成网状结构，就像是细胞内张力原纤维的抛锚点，将细胞锚定于基底上。

3. 生物学宽度(biological width)是指附着在天然牙或种植体周围牙槽骨上的结缔组织与上皮组织的长度总和。生物学宽度的测量是采用组织计量学的方法测量尸体标本上牙齿被动萌出不同阶段龈牙结合部宽度。目前公认的生物学宽度的数值为2.04mm，包括1.07mm的结缔组织附着及0.97mm的上皮附着。种植体表面存在结缔组织连接会有效阻止上皮组织向根方迁徙，是保持种植体周围软组织稳定的一个重要因素。

4. 引导骨再生膜技术(guided bone regeneration，GBR) 采用生物材料制成的生物膜在牙龈软组织与骨缺损之间人为地竖起一道生物屏障，阻止软组织中成纤维细胞及上皮细胞长入骨缺损区，确保成骨过程在无成纤维细胞干扰的前提下逐渐完成，最后实现缺损区完全的骨修复。

二、填空题

1. 骨结合
2. 2.04 1.07 0.97
3. 密质骨 松质骨
4. 下颌管 颏孔 2 3
5. 唇侧 唇侧壁穿通
6. 脂质 异体蛋白 三氯乙烯 无水酒精
7. 1.5 2 2 2 8 10
8. ≥0.35N•m
9. 1.5 2 2 2 8～10
10. 下牙槽 舌 颊 上牙槽前、中或后 鼻腭
11. 等渗盐水 2000r/min 47℃
12. 不可吸收(生物不降解) 可吸收(生物降解) 聚四氟乙烯膜 聚乳酸膜 聚乙烯酯膜 共聚物膜 胶原膜
13. 开窗法 骨凿冲顶法
14. 骨切开 延迟 牵张 固定
15. 40
16. 颌下区面 面前、后 面总 甲状腺上 颈外
17. 1/3 70% 85% 80%

三、选择题

(一)单项选择题

1. C 2. D 3. E 4. A 5. B 6. C

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(二)多项选择题

7. BCDE 8. ACDE 9. ABCE 10. ABCDE

四、简答题

1. 种植体与骨组织间的结合方式有两种。

(1) 纤维 - 骨性结合：纤维 - 骨性结合是指种植体与骨组织之间存在着一层非矿化的纤维结缔组织。较早期的种植体多采用钴铬合金制成，由于材料的生物相容性不理想、种植体的外形设计以及种植手术不规范等原因，种植体与骨组织之间常形成纤维 - 骨性结合，种植体周围被纤维膜包绕。

(2) 骨结合：种植体 - 骨界面的正常愈合即骨结合(osseointegration)。这一概念是Brånemark教授首先提出的。所谓骨结合即指在光镜下埋植在活骨的种植体与骨组织直接接触，其间不存在骨以外如结缔组织等组织。

2. 种植体骨结合界面形成的因素主要有以下几个方面

(1) 手术创伤：种植手术时，由于钻孔产热过高，可使周围已分化和未分化的间叶细胞坏死。因此，手术中对骨组织活力的保护十分重要，用骨钻钻孔时，转速不能超过2000r/min，并以生理盐水注水降温。

(2) 患者自身条件差：包括患者全身及局部的健康状况、牙槽骨的质量和形态以及口腔卫生习惯等，应严格口腔种植的适应证。

(3) 种植体材料生物相容性差：这对是否形成种植体骨结合十分重要。

(4) 种植体外形设计不合理：包括种植体的自身强度、与骨组织最大的结合面积、应力的合理分布、缓冲装置以及种植体表面不应有锐角加工工艺等。

(5) 种植体的应力分布不合理：种植体植入的部位、数量和方向，骨结合后种植义齿的修复处理，直接影响应力的分布。

(6) 种植体早期过度负载：种植体植入后，应保证足够的骨愈合过程，待骨结合完成后才作修复治疗。

3. 口腔种植术的适应证

(1) 上下颌部分或个别缺牙，邻牙健康不愿作为基牙者。

(2) 磨牙缺失或游离端缺牙的修复。

(3) 全口缺牙，尤其是下颌骨牙槽严重萎缩者，由于牙槽突形态的改变，传统的义齿修复固位不良者。

(4) 活动义齿固位差、无功能、黏膜不能耐受者。

(5) 对义齿的修复要求较高，而常规义齿又无法满足者。

(6) 种植区应有足够高度及宽度(唇颊，舌腭)的健康骨质。

(7) 口腔黏膜健康，种植区有足够厚度的附着龈。

(8) 肿瘤或外伤所致单侧或双侧颌骨缺损，需功能性修复者。

(9) 耳、鼻、眼 - 眶内软组织及颅面缺损的颌面赝复体固位。

口腔种植术的治疗程序：

(1) 第一期手术：种植体固位钉(fixture)植入缺牙部位的牙槽骨内。术后7~10天拆线，待创口完全愈合后，原来的活动义齿基托组织面经调整缓冲后，可继续佩戴。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(2) 第二期手术：一期手术后 3～4 个月（上颌 4 个月，下颌 3 个月）种植体完成骨结合后，即可安装与龈衔接的愈合基台（abutment）。第二期手术后 14～30 天即可取模，制作种植桥架及义齿。

(3) 复诊：种植义齿修复后，第 1 年每隔 3 个月复查 1 次，以后每年至少复查 2 次。

4. 牙种植体植入术的原则：

(1) 手术的无创性：制备种植窝时骨床的温度不应超过 47℃。

(2) 牙种植体表面无污染：如细菌污染、脂类及异种蛋白污染、异种金属元素的污染。

(3) 牙种植体的早期稳定性：逐级扩大，上下提拉钻头。要求种植体旋入扭力应≥0.35N•m。低于此值应采用潜入式植入或延长骨愈合期。

(4) 种植体愈合的无干扰性：经典牙种植两次法：埋入式愈合。种植一次法：愈合一个月后逐渐负载。即刻负重：种植体旋入扭力应 > 0.35N•m，且术后微动 < 50～150μm。

(5) 受植区的要求：骨厚度要求种植体唇颊、舌腭侧骨质≥1.5mm。种植体至种植体≥2mm。种植体至自然邻牙≥2mm。种植体末端 - 下颌管≥2mm。种植体的长度≥8～10mm。附着牙龈保留的重要性。

5. 下颌全口种植可采取三种形式做义齿修复

(1) 尖牙区各植入 1 枚种植体，以杆卡式修复。

(2) 颏孔间植入 4～6 枚种植体，以杆卡式或固定式修复。

(3) 除颏孔间种植外，两侧前磨牙及磨牙区各种植 1～2 枚种植体，以可摘式或固定式修复。

6. GBR 技术的应用范围有：

引导骨再生技术在即刻种植应用可以封闭种植体和拔牙创之间的空隙，使之不受软组织的侵入，引导骨再生并与种植体发生骨性结合。延期种植也会出现种植体周围骨缺损，种植体部分外露。这种骨缺损类型可分为裂隙状骨缺损、开窗式骨缺损、水平型骨缺损和环沟状骨缺损。这些缺损都可采用 GBR 技术协助骨修复。

GBR 技术不仅能引导骨缺损的再生，还能使骨量增加，增加种植区局部牙槽嵴的高度和宽度。因而可与上颌窦底提升术同时进行。

7. 上颌窦底提升方法的适应证：

开窗法适应证为：①磨牙、前磨牙缺失，牙槽嵴极度萎缩。上颌窦底至牙槽嵴之间骨量不足 3mm 而需在该区植入种植体者。②上下颌牙槽颌间距离在义齿修复允许范围内，如颌间距离过长者需牙槽嵴上植骨；如颌间距离过长且上颌后缩前牙反㭩者，则需 Le-fort Ⅰ型截骨下降 - 前移，间隙内植骨。

骨凿冲顶法适应证为：窦底剩余骨 > 5mm，需要提升的高度 < 5mm；牙槽嵴有足够宽度的个别牙种植。

8. 下颌骨缺损游离髂骨移植即刻牙种植修复术的主要并发症

(1) 感染：多因口腔伤口关闭不良或原佩戴义齿基托组织面缓冲不够而致伤口裂开或黏膜破损，造成与植骨创口相通。可致植骨块感染坏死。

(2) 植骨块移位：主要是植骨块与下颌骨断端固定不牢靠而引起，如钢丝或接骨钢板松脱，使种植体第二次手术的基台连接困难，甚至使种植义齿不能修复。

(3) 畸形：可因植骨块过多或过少而导致下颌前突或短小畸形。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（4）种植体松动：因种植体植入床损伤、早期暴露、感染而致骨结合失败。

9．种植手术的并发症包括：

创口裂开缝合过紧或过松；出血；下唇麻木；窦腔黏膜穿通；感染；牙龈炎；牙龈增生；进行性边缘性骨吸收；植体创伤；种植体机械折断。

10．Albrektsson 和 Zarb 等提出的口腔种植成功评价标准

（1）种植体无动度。

（2）X 线片显示种植体周围无透射区。

（3）种植体功能负载 1 年后，垂直方向骨吸收小于 0.2mm/ 年。

（4）种植体无持续性或不可逆的症状，如疼痛、感染、麻木、坏死、感觉异常及下颌管损伤。

（5）达上述要求者，5 年成功率 85% 以上；10 年成功率 80% 以上为最低标准。

（刘宝林　王佐林）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第六章
口腔颌面部感染

【学习目标】

重点掌握口腔颌面部感染的特点、临床表现、诊断、处理原则和抗生素的合理使用；掌握口腔颌面部感染的病原菌种类、感染途径；要求对智牙冠周炎、各种间隙感染以及颌骨骨髓炎的诊断和治疗有较清晰的认识；了解急性淋巴结炎以及颜面部疖痈的临床特点与诊治原则。

【重点内容提示】

1. 口腔颌面部感染的特点，引起口腔颌面部感染的病原菌种类、感染途径。
2. 口腔颌面部感染的诊治原则，局部和外科处理的意义和原则。
3. 口腔颌面部抗生素合理使用的原则。
4. 智牙冠周炎的临床表现、感染扩散途径、诊断和处理。
5. 间隙感染（咬肌间隙、颊间隙、翼下颌间隙、下颌下间隙、眶下间隙、颞下间隙、咽旁间隙、口底蜂窝织炎等）的解剖特点、病因、临床特点、诊断和处理原则。
6. 化脓性颌骨骨髓炎、放射性颌骨骨髓炎等的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理原则。
7. 颜面部疖、痈、化脓性淋巴结炎的临床表现、治疗原则及其并发症防治。

第一节　内容概要

一、概论

口腔颌面部由于口腔、鼻腔、鼻窦的腔隙，牙、牙龈、扁桃体的特殊解剖结构和这些部位的温度、湿度均适宜于细菌的寄居、滋生与繁殖，颜面皮肤的毛囊、汗腺与皮脂腺也是细菌最常寄居的部位，在手术或全身抵抗力下降等因素影响下，均可导致正常微生物生态失调的内源性或外源性感染的发生。

颜面及颌骨周围存在较多相互连通的潜在性筋膜间隙，其间含疏松的结缔组织（又称蜂窝组织），形成感染易于蔓延的通道，加之颜面部血液循环丰富，鼻唇部静脉又常无瓣膜，致使在鼻根至两侧口角区域内发生的感染易向颅内扩散，而被称为面部的“危险三角区”。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

面颈部具有丰富的淋巴组织，感染可沿相应淋巴引流途径扩散，发生区域性的淋巴结炎，感染可穿破淋巴结被膜，形成蜂窝织炎。面颈部感染可以通过颈深筋膜沿气管前间隙、内脏血管隙和内脏血管后隙向颈部和纵隔扩散，形成更为广泛和严重的颈部及纵隔脓肿。

（一）口腔颌面部感染的途径

1. 牙源性　牙源性途径是口腔颌面部感染的主要来源。

2. 腺源性。

3. 损伤性。

4. 血源性。

5. 医源性。

（二）口腔颌面部感染的病原菌

导致口腔颌面部感染的病原菌主要为口腔内的正常菌群，通常为金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、大肠杆菌等，它们多存在于菌斑、口腔黏膜和龈沟内，可以是需氧的革兰阳性或阴性的球菌，厌氧的革兰阳性球菌或革兰阴性杆菌。大多数的口腔颌面部感染均是由多种细菌引起的，此外，牙源性感染大多由需氧和厌氧菌混合感染造成。随着广谱抗生素的广泛使用，耐药菌株引起的感染也日益趋多。感染的发生一方面取决于细菌的种类、数量和毒力；另一方面还取决于机体的抵抗力、易感性，病人的年龄、营养状况以及感染发生部位的解剖特点，局部血液循环状况，有无血肿形成或异物存在等多种因素的影响。

因病原菌的不同，口腔颌面部感染可分为化脓性或特异性两大类，后者指结核、梅毒、放线菌等引起的特定病变，其临床过程和治疗均有别于化脓性感染。

有些口腔颌面部感染并非细菌性的，可由病毒、真菌等引起，如疱疹性口炎，念珠菌性口炎以及HIV感染引起的口腔表现等。

（三）口腔颌面部感染的临床表现与诊断

1. 局部症状　化脓性炎症的急性期，局部表现为红、肿、热、痛和功能障碍、引流区淋巴结肿痛等典型症状，但其程度因发生的部位、深浅、范围大小和病程早晚而有差异。炎症累及咀嚼肌部位导致不同程度的张口受限；病变位于口底、舌根、咽旁可有进食、吞咽、言语，甚至呼吸困难。由于主要感染菌种的不同，其脓液性状也有差异。感染的慢性期，局部可形成较硬的炎性浸润块，并出现不同程度的功能障碍，可形成长期排脓的窦（瘘）口。当机体抵抗力减弱或治疗不彻底时，慢性感染可再度急性发作。

2. 全身症状　全身症状因细菌的毒力及机体的抵抗力不同而有差异；其表现也有轻重之分。

3. 口腔颌面部感染的诊断　根据发病因素、临床表现，大多能作出正确诊断。如诊断及时，治疗得当，对缩短病程、防止感染扩散和恶化均有重要意义。

炎症初期，感染区的红、肿、热、痛等是主要表现，也是诊断局部感染的基本依据。在炎症局限形成脓肿后，波动感又是诊断脓肿的重要特征。深部脓肿，尤其是位于筋膜下层的脓肿，一般很难查到波动感，但压痛点比较清楚，按压脓肿区的表面皮肤常出现不能很快恢复的凹陷性水肿。对深部脓肿，为了确定有无脓肿或脓肿的部位，可用穿刺法以协助诊断。对于口腔颌面部的感染，切开排脓或穿刺的脓液都宜进行细菌培养和细菌药物敏感试验，当感染难以控制时，可为选择合适的抗菌药物作依据。定时的外周血白细胞检测是观察感染进展的基本方法之一，X线摄片对颌骨骨髓炎的诊断、病变范围、破坏程度或形成死骨的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

部位等能提供可靠的依据。

(四)口腔颌面部感染的治疗

口腔颌面部感染的治疗要从全身和局部两个方面考虑，但对轻度感染，仅用局部疗法即能治愈。对于严重的口腔颌面部感染，治疗应遵循以下原则：①务必仔细检查并判断感染的严重程度。②评估宿主的全身状况，了解其免疫及抗御感染的能力。③局部和外科处理是治疗口腔颌面部感染的关键。外科处理口腔颌面部感染，其目的是确保呼吸道通畅，建立良好的引流，清除感染源。④患者全身支持治疗。主要包括建立充足的营养、维持水电解质平衡、控制血糖、血压、心脏病和肺部疾病等。⑤抗生素的合理使用。根据口腔颌面部感染的特点使用抗生素。尽可能使用窄谱、低毒性、低副作用的抗生素，尽可能用灭菌而非抑菌的抗生素，且选择时要适当考虑抗生素的花费。⑥及时评估病人的全身、局部情况和治疗效果，根据评估不断调整治疗方案。

1. 局部治疗　注意保持局部清洁，减少局部活动度，避免不良刺激，特别对面部疖、痈应严禁挤压，以防感染扩散。

2. 手术治疗　口腔颌面部感染的手术治疗可达到脓肿切开排脓及清除病灶两个目的。

(1) 脓肿切开引流术：炎性病灶已化脓并形成脓肿，或脓肿已自溃而引流不畅时，都应进行切开引流或扩大引流术。局部炎症明显，病情发展迅速，如腐败坏死性蜂窝织炎，或全身有明显中毒症状者，也可早期切开，以达到减轻局部压力、阻止炎症继续扩散的目的。

(2) 切开引流的指征

1) 局部疼痛加重，炎性肿胀明显，皮肤黏膜表面紧张、发红、光亮；触诊时有明显压痛点、波动感，呈凹陷性水肿；或深部脓肿经穿刺有脓液抽出者。

2) 口腔颌面部急性化脓性炎症，经抗生素控制感染无效，同时出现明显的全身中毒症状者。

3) 颌周蜂窝织炎（包括腐败坏死性），如炎症已累及多间隙，出现呼吸困难及吞咽困难者，可以早期切开减压，能迅速缓解呼吸困难及防止炎症继续扩散。

4) 结核性淋巴结炎，经局部及全身抗结核治疗无效，皮肤发红已近自溃的寒性脓肿，必要时也可行切开引流术。

(3) 切开引流的要求

1) 切口位置应在脓腔的低位。

2) 切口应尽力选择在愈合后瘢痕隐蔽的位置，切口长度取决于脓肿部位的深浅与脓腔的大小，以能保证引流通畅为准则；一般应首选经口内引流。颜面脓肿应顺皮纹方向切开，勿损伤重要解剖结构，如面神经、血管和唾液腺导管等。

3) 一般切开至黏膜下或皮下即可，按脓肿位置用血管钳直达脓腔后再用钝分离扩大创口，应避免在不同组织层次中形成多处腔隙或通道，以减少感染扩散，保证引流通畅。

4) 手术操作应准确轻柔；颜面危险三角区的脓肿切开后，严禁挤压，以防感染向颅内扩散。

(4) 引流的建立：根据脓肿的位置、深浅、脓腔的大小，选用不同的引流方法。一般口内用碘仿纱条或橡皮片引流；口外脓肿可用盐水纱条或橡皮片、乳胶管。每日更换敷料1～2次。脓腔大、范围广、脓液黏稠时，在更换敷料时应同时选用1%～3%过氧化氢溶液、生理盐水或抗生素液冲洗。

(5) 清除病灶：口腔颌面部由牙源性感染引起的炎症治疗好转后，及早去除病灶牙和进

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

行死骨及病灶清除术。

3. 全身治疗　口腔颌面部感染应在局部处理的同时，全身给予支持治疗，维持水电解质平衡，以减轻中毒症状，并及时有针对性地给予抗菌药物。

口腔颌面外科主要牵涉到抗菌药物的治疗性和预防性应用2大类。

抗菌药物的选择，原则上应根据抗菌谱选择针对性的抗菌药物，防止遇到感染即用广谱抗生素的倾向。口腔颌面部感染病原菌多为厌氧菌、需氧菌或兼性菌的混合感染，宜早期应用足量有针对性的抗菌药物，再根据细菌培养及药物敏感试验结果、临床治疗效果作适当调整。此外在治疗过程中病原菌种类可发生变化，如出现耐药菌株及新的混合感染菌，此时用药种类和方法亦应作相应变化。

二、智牙冠周炎

（一）病因

颌骨长度与牙列所需长度的不协调导致第三磨牙的阻生。龈瓣与牙冠之间形成的盲袋，食物及细菌嵌塞；局部咀嚼损伤，全身抵抗力下降等可引起冠周炎的急性发作。智牙冠周炎主要发生在18～30岁智牙萌出期的青年人和伴有萌出不全阻生智牙的患者。

（二）临床表现

智牙冠周炎常以急性炎症形式出现。若炎症侵及咀嚼肌时，可引起肌肉的反射性痉挛而出现不同程度的张口受限，可伴有不同程度的畏寒、发热、头痛等全身症状，白细胞总数稍有增高，中性粒细胞比例上升。化脓性炎症局限后，可形成冠周脓肿，有时可自行溃破。通常有患侧下颌下淋巴结的肿胀、压痛。慢性冠周炎在临床上多无明显症状，仅局部有轻度压痛，不适。冠周炎症可直接蔓延或由淋巴管扩散，引起邻近组织器官或筋膜间隙的感染：

1. 智牙冠周炎常向磨牙后区扩散，形成骨膜下脓肿，向外穿破，发生皮下脓肿甚至可形成经久不愈的面颊瘘。

2. 炎症沿下颌骨外斜线向前，可在相当于下颌第一磨牙颊侧黏膜转折处的骨膜下形成脓肿或破溃成瘘，易被误认为第一磨牙的炎症所致。

3. 炎症沿下颌支外侧或内侧向后扩散，可分别引起咬肌间隙、翼下颌间隙感染。此外，亦可导致颊间隙、下颌下间隙、口底间隙、咽旁间隙感染、口底蜂窝织炎或扁桃体周围脓肿的发生。

（三）诊断

根据病史、临床症状和检查所见，一般不难作出正确诊断。探针检查可触及未萌出或阻生的智牙牙冠存在。X线摄片检查，可帮助了解未全萌出或阻生牙的生长方向、位置、牙根的形态及牙周情况。

（四）治疗原则

智牙冠周炎的治疗原则：在急性期应以消炎、镇痛、切开引流、增强全身抵抗力的治疗为主。当急性炎症治疗好转后，若为不可能萌出的阻生牙则应尽早拔除，以防感染再发。

三、口腔颌面部间隙感染

（一）口腔颌面部间隙感染均为继发性，常见为牙源性或腺源性感染扩散所致，损伤性、医源性、血源性较少见。感染多为需氧和厌氧菌引起的混合感染。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（二）各间隙感染的临床特点、扩散途径及切开引流部位

见表 6-1。

表 6-1 各间隙感染的临床特点、扩散途径及切开引流部位

间隙	感染来源	间隙内容	临床特点	邻近间隙	治疗要点
颊间隙	上颌磨牙 下颌磨牙 下颌前磨牙	腮腺导管 面动脉 面静脉 面横动脉 面横静脉 颊脂垫	早期较局限，波及颊脂垫后发展迅速，向相通间隙扩散	眶下间隙 翼下颌间隙 颞下间隙	口内切口：脓肿低位，口腔前庭、下颌龈颊沟之上 口外切口：下颌骨下缘1～2cm处平行于下颌骨下缘的切口
眶下间隙	主要上颌尖牙 上颌第一前磨牙 上颌切牙	内眦动脉 内眦静脉 眶下神经	病因牙的根尖部前庭沟红肿，以眶下区为中心肿胀、疼痛，可出现上下眼睑水肿，鼻唇沟消失 感染可向眶内、颅内发展	颊间隙	口内切口：病灶牙唇侧口腔前庭黏膜转折处
下颌下间隙	下颌智牙冠周炎 下颌磨牙	下颌下腺 面动脉 面静脉 下颌下淋巴结	下颌下三角区弥漫性肿胀，下颌骨下缘轮廓消失，可以有凹陷性水肿	舌下间隙 颏下间隙 咽旁间隙 颊间隙	口外切口：下颌骨体部下缘以下2cm作与下颌骨下缘平行切口
颏下间隙	颏淋巴结引流区感染、下颌前部损伤等引起的淋巴结炎症	颈前静脉 淋巴结	颏下三角弥漫性肿胀，皮肤充血、疼痛。脓肿形成后局部皮肤紫红色，有凹陷性水肿和波动感	下颌下间隙	口外切口：颏下肿胀最突出处作横行皮肤切口，分开颈阔肌达颏下间隙，建立引流
舌下间隙	下颌牙 口底创伤、炎症	舌下腺 下颌下腺导管 舌神经 舌下动脉 舌下静脉	舌下肉阜区及口底颌舌沟肿胀，口底抬高，进食、吞咽、讲话困难，严重时影响张口和呼吸	下颌下间隙 咽旁间隙	口内切口：与下颌体平行切开 口外切口：口底引流效果不佳时，应及时由下颌下区作切开引流
翼下颌间隙	下颌第三磨牙 医源性感染 下颌角骨折	三叉神经下颌支 下牙槽动脉 下牙槽神经	翼下颌韧带区红肿、疼痛颌后区皮肤肿胀、压痛，下颌支内侧深压痛，张口受限，吞咽疼痛	颊间隙 咽旁间隙 咬肌间隙 颞深间隙 腮腺 扁桃体周间隙	口内切口：翼下颌皱襞稍外侧，纵行切开2～3cm。 口外切口：从下颌支后缘绕过下颌角，距下颌下缘2cm处切开，切口长约3～5cm
咬肌间隙	下颌第三磨牙 下颌角骨折	咬肌动脉 咬肌静脉	以咬肌为中心的红肿、压痛明显。张口受限严重，不易扪到波动感，有凹陷性水肿	颊间隙 翼下颌间隙 颞浅间隙 腮腺	口外切口：从下颌支后缘绕过下颌角，距下颌下缘2cm处切开，切口长约3～5cm
颞下间隙	上颌磨牙 邻近间隙感染	翼丛 上颌动脉 上颌静脉 三叉神经下颌支 颅底孔隙	由于位置深在，早期体征不明显，颧弓上下及下颌支后方可有轻微肿胀，深压痛，张口受限。脓肿形成时常需要穿刺才能确定。多间隙感染时可产生相应的症状	颊间隙 翼下颌间隙 咽旁间隙 翼腭间隙 颞间隙 岩下窦	口内切口：上颌结节外侧前庭黏膜转折处切开。口外切口：沿下颌角下作弧形切口，切断颈阔肌后，通过下颌支后缘与翼内肌之间进入脓腔

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

间隙	感染来源	间隙内容	临床特点	邻近间隙	治疗要点
颞间隙	耳源性感染、颞部疖痈 相邻间隙	颞部脂肪垫 面神经颞支	颞肌部位肿胀、疼痛 张口明显受限 颞浅间隙脓肿形成时，可触及波动感 颞深间隙感染波动感不明显；颞骨骨髓炎	颊间隙 颞下间隙 咬肌间隙 翼下颌间隙	浅部脓肿可在颞部发际内作单个皮肤切口即可；深部脓肿可作两个以上与颞肌纤维方向一致的直切口
咽旁间隙	下颌第三磨牙 扁桃体 邻近间隙感染	颈动脉 颈内静脉 迷走神经 颈交感链	咽侧壁、舌腭弓和咽腭红肿，疼痛剧烈，可伴喉头水肿、声音嘶哑，呼吸困难和进食呛咳，易引起全身脓毒菌血症，可经颈深筋脉间隙向下蔓延形成纵隔脓肿	翼下颌间隙 下颌下间隙 舌下间隙 扁桃体周间隙 咽后间隙 颞下间隙	口内切口：在翼下颌皱襞稍内侧，纵行切开 口外切口：以患侧下颌角为中心，距下颌骨下缘2cm作约5cm长的弧形切口

（三）口底多间隙感染

口底多间隙感染又称为口底蜂窝织炎，是颌面部最严重而治疗最困难的感染之一。其感染可能是金黄色葡萄球菌为主的化脓性口底蜂窝织炎；也可能是厌氧菌或腐败坏死性细菌为主引起的腐败坏死性口底蜂窝织炎，后者又称为路德维希咽峡炎（Ludwig's angina）。当口底多间隙感染没有得到及时控制时，感染有可能沿颈深筋膜间隙向下扩散至颈部甚至到达纵隔形成更为严重的颈部多间隙感染或纵隔脓肿。

引起化脓性口底蜂窝织炎的病原菌，主要是葡萄球菌、链球菌；腐败坏死性口底蜂窝织炎的病原菌则是以厌氧菌、腐败坏死性细菌为主的混合性感染。

临床表现为双侧下颌下、舌下口底及颏部均有弥漫性肿胀，皮肤红肿、坚硬，凹陷性水肿及波动感等，颌周有自发性剧痛、灼热感。腐败坏死性病原菌引起的口底蜂窝织炎，皮下因有气体产生，可扪及捻发音。切开后有大量咖啡色、稀薄、恶臭、混有气泡的液体，并可见肌组织呈棕黑色，结缔组织为灰白色，可无明显出血。舌体被挤压抬高、舌体僵硬、舌尖可推至上下前牙之间，常使病人言语不清、吞咽困难，如肿胀向舌根发展，则可出现呼吸困难，甚至出现"三凹"征，有发生窒息的危险。个别病人的感染可向纵隔扩散，表现出纵隔炎或纵隔脓肿的相应症状。口底多间隙感染的全身症状常很严重，但在腐败坏死性蜂窝织炎时，由于全身机体中毒，体温反可不升。病人呼吸短浅，脉搏频弱，甚至血压下降，出现休克。

口底蜂窝织炎的治疗宜遵守以下原则：

1. 做好呼吸道管理　为保证呼吸道通畅，口底蜂窝织炎宜积极早期行切开减压及引流术，若有呼吸困难或窒息症状时应及早切开气管。

2. 早期积极使用抗菌药物治疗　注意抗厌氧菌抗生素的运用，然后根据细菌培养及药物敏感试验调整抗生素的应用。

3. 早期行广泛地切开引流　其切口可在双侧下颌下、颏下作与下颌骨相平行的衣领形或倒T形切口。术中除应将口底广泛切开外，还应充分分离口底肌群，使口底各个间隙的坏死组织及脓液能得到充分引流。

4. 积极进行全身支持治疗　如输液、输血，必要时给予吸氧、维持水电解质平衡等治

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

疗；并给予静脉或鼻饲高热量营养；对于严重的多间隙感染合并颈部及纵隔感染的患者，由口腔颌面外科、胸外科、内科、麻醉科等多学科联合治疗能更有效合理地提高治疗成功率，降低死亡率。

四、颌骨骨髓炎

由微生物或物理、化学因素，使颌骨产生的炎性病变，包括骨膜、骨皮质、骨髓的炎症过程，称为颌骨骨髓炎。一般分化脓性、特异性、物理性、化学性等几类。病因：牙源性感染、损伤性感染、血源性感染。临床以牙源性化脓性颌骨骨髓炎最多见，下颌骨好发。病原菌以金黄色葡萄球菌、链球菌为主，在临床上经常看到的多是混合性细菌感染。特异性骨髓炎（结核、梅毒等）较少，放射性颌骨坏死及双膦酸盐性颌骨坏死伴发的骨髓炎有增多的趋势。

（一）化脓性颌骨骨髓炎

1. 中央性颌骨骨髓炎系指发生于骨髓腔的化脓性炎症，多在急性化脓性根尖周炎或根尖脓肿的基础上发生，一般先在骨髓腔内发展，继而由颌骨中央向外扩散，可累及骨密质和骨膜。多发生于下颌骨。边缘性骨髓炎系指继发于骨膜炎或骨膜下脓肿的骨外板炎性病变，常在颌周间隙感染的基础上发生。中央性颌骨骨髓炎与边缘性颌骨骨髓炎的鉴别，见表 6-2。

表 6-2　中央性与边缘性颌骨骨髓炎的鉴别要点

中央性颌骨骨髓炎	边缘性颌骨骨髓炎
（1）感染来源以龋病、牙周膜炎、根尖感染为主	（1）感染来源以下颌智牙冠周炎为主
（2）感染途径是先破坏骨髓，后破坏骨皮质，再形成骨膜下脓肿或颌周间隙感染。因此，骨髓质与骨皮质多同时受累	（2）感染途径是先形成骨膜下脓肿或颌周间隙感染。主要破坏骨皮质，很少破坏骨髓质
（3）临床表现可以是局限型，但以弥散型较多	（3）临床表现多系局限型，弥散型较少
（4）骨髓炎病灶区周围牙松动，牙周有明显的炎症	（4）骨髓炎病灶区周围牙及牙周组织无明显的炎症
（5）病变多在颌骨体，也可以波及下颌升支	（5）病变在下颌角及下颌支，很少起于或波及颌骨体
（6）慢性期 X 线所见病变明显。可以有大块死骨块，与周围骨质分界清楚，或伴有病理性骨折	（6）慢性期 X 线所见病变多系骨质疏松、脱钙或骨质增生，或有小块死骨，与周围骨质无明显分界

2. 颌骨骨髓炎的外科治疗的目的是引流排脓及去除病灶

（1）急性颌骨骨髓炎的治疗在炎症初期，即应采取积极有效的治疗，以控制感染的发展。急性中央性颌骨骨髓炎，一旦判定骨髓腔内有化脓性病灶时，即应及早拔除病灶牙及相邻的松动牙，使脓液从拔牙窝内排出；如果颌骨内炎症自行穿破骨板，形成骨膜下脓肿或颌周间隙蜂窝织炎时，可根据脓肿的部位从低位切开引流。

（2）颌骨骨髓炎进入慢性期有死骨形成时，必须用手术去除已形成的死骨和病灶后方能痊愈。由于中央性及边缘性骨髓炎的颌骨损害特点不同，故手术方法及侧重点也不尽一致。中央性骨髓炎病灶清除应以摘除死骨为主，如死骨已完全分离则手术较易进行。慢性边缘性骨髓炎，受累区骨密质变软，故常用刮除方式清除。但感染侵入松质骨时，骨外板可呈腔洞状损害，有时呈数个病灶互相通连；手术应彻底清除肉芽组织。术中宜仔细反复刮除；如遗留病变骨质或脓性肉芽组织，容易造成炎症复发。牙源性颌骨骨髓炎手术时应同

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

时拔除病灶牙。

（二）新生儿颌骨骨髓炎

新生儿颌骨骨髓炎一般指出生后3个月以内的化脓性颌骨中央性骨髓炎，主要见于上颌骨。病因以血行播散（败血症，脐带感染）最多见；其次可见皮肤黏膜直接侵入；泪囊、中耳的化脓性炎症扩散。病原菌多为金黄色葡萄球菌、链球菌。治疗予全身抗感染，支持疗法；局部切开引流术。慢性期：治疗偏于保守；注意避免切除未坏死骨质，保留未感染牙胚。

（三）放射性颌骨骨髓炎

颌骨放射性骨损害主要是射线对骨细胞的直接损伤，现代对放射性颌骨坏死的病因及发病机制的认识，推崇低细胞活性、低血管密度和低氧含量的“三低”学说。放射性颌骨骨坏死的发生与射线种类、个体耐受性、照射方式、局部防护，特别是照射剂量和分次照射方案等均有一定关系。放射性颌骨骨坏死病程发展缓慢，往往在放射治疗后数月乃至十余年才出现症状。放射后颌骨的破骨细胞与成骨细胞再生能力低下，致死骨分离的速度非常缓慢，因此，死骨与正常骨界限常不清。如果已经确定为放射性骨髓炎，不必待死骨完全分离，应在健康骨质范围内施行死骨切除术。放射性骨坏死重在预防，放疗前：掌握适应证，精确放射野，选择合适而有效的剂量。处理病灶牙，消除牙及软组织感染灶。放疗中：注意非放射区的防护和口腔清洁。放疗后：尽量避免拔牙和损伤。如必须拔牙，应尽量减少创伤，术前术后均应使用足量、有效的抗生素。

（四）双膦酸盐性颌骨坏死

双膦酸盐类药物是一类骨吸收抑制剂，用于骨质疏松症及恶性肿瘤骨转移的治疗。当前或曾经有双膦酸盐治疗史；颌骨坏死并无好转持续8周以上；头颈部无放疗史，可考虑诊断为双膦酸盐性颌骨坏死。治疗双膦酸盐性颌骨坏死的目的是：控制患者的疼痛及继发感染，预防出现邻近区域骨组织的坏死。应停止使用双膦酸盐，给予全身抗炎止痛治疗，局部对症处理，行广泛的外科清创，去除死骨及病变的软组织，部分病例甚至需行颌骨部分切除术。由于目前尚无有效治疗方法，故应重视预防，在行双膦酸盐治疗前，积极处理口腔疾病，减少局部刺激因素。

五、面颈部淋巴结炎

面颈部淋巴结炎与口腔及牙源性感染的关系密切。由化脓性细菌如葡萄球菌及链球菌等引起的称为化脓性淋巴结炎；由结核杆菌感染的为结核性淋巴结炎。淋巴结炎又分急性和慢性。结核性淋巴结炎常见于儿童及青年，结核性淋巴结炎炎症波及周围组织时，淋巴结可彼此粘连成团，或与皮肤粘连，但皮肤表面无红、热及明显压痛，扪之有波动感。此种液化现象称为冷脓肿，脓肿破溃后形成经久不愈的窦或瘘。化脓性淋巴结炎与结核性淋巴结炎形成脓肿后，可借抽吸出的脓液进行鉴别诊断，冷脓肿的脓液稀薄污浊，暗灰色似米汤，夹杂有干酪样坏死物；而化脓性淋巴结炎，抽吸物多是淡黄或桃花样黏稠脓液。结核性淋巴结炎应与恶性淋巴瘤、唾液腺多形性腺瘤以及颈部转移性癌相鉴别。猫抓病的病原是一种杆菌属的生物原性致病体。除引起发热等感染症状外，可出现相应破损区引流淋巴结的肿大，并呈慢性淋巴结炎表现，询问有无与猫等动物接触史，必要时手术摘除淋巴结做病理检查以明确诊断。猫抓病引起的淋巴结肿大，急性期可给抗生素治疗，由于本病有自限性，慢性淋巴结炎不强求手术治疗。急性淋巴结炎多全身给抗菌药物治疗，但有反复急性

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

发作者应寻找病灶，予以清除，如淋巴结肿大明显或需行鉴别诊断时，也可采用手术摘除。结核性淋巴结炎应注意全身治疗，对于局限的、可移动的结核性淋巴结，或虽属多个淋巴结但经药物治疗效果不明显者，可予以手术摘除。诊断尚不肯定，为了排除肿瘤，也可摘除淋巴结，送病理检查。

六、面部疖痈

疖为单个毛囊和皮脂腺发生浅层组织的急性化脓性炎症。痈为多个毛囊和皮脂腺感染所致较深层组织的化脓性炎症。多为金黄色葡萄球菌感染。处理不当可导致严重并发症：败血症、脓毒血症、海绵窦化脓性血栓性静脉炎、脑膜炎、脑脓肿。面部疖痈易发生全身并发症，这是由于：疖痈的病原菌毒力较强；上唇与鼻部“危险三角区”内的静脉常无瓣膜；以及颜面表情肌和唇部的生理性活动易使感染扩散等因素所致。疖、痈以保守治疗为主，切忌热敷、烧灼、早期切开引流。全身应用抗生素及支持疗法。局部高渗盐水持续湿敷。

第二节 复 习 题

一、名词解释

1. 危险三角区
2. 牙源性感染
3. 特异性感染
4. 路德维希咽峡炎
5. 智牙冠周炎
6. 口底蜂窝织炎
7. 放射性颌骨骨髓炎
8. 双膦酸盐相关性颌骨坏死
9. 中央性颌骨骨髓炎
10. 边缘性颌骨骨髓炎
11. 疖
12. 痈
13. 冷脓肿

二、填空题

1. 口腔颌面部感染的主要来源有________、________、________、________和________，________途径是口腔颌面部感染的主要来源。

2. 因病原菌的不同，口腔颌面部感染可分为________或________两大类，后者指________、________、________等引起的特定病变。

3. 目前口腔颌面部感染多见的是________和________的混合感染。随着广谱抗生素的广泛使用，________引起的感染也日益趋多。

4. 口腔颌面部脓肿切开引流时，为达到通畅引流容易维持的目的，要求切口位置应在

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

脓腔的__________。颜面部脓肿切开时，应尽量减少对容貌的影响，切口应尽量选择在愈合后瘢痕__________的位置，且应与皮纹方向__________。

5. 冠周炎常指智牙__________或__________时，__________的软组织发生的炎症。

6. 智牙冠周脓肿可沿__________向前，在__________形成龈瘘。

7. 眶下间隙的感染可向__________内和__________内扩散。

8. 颌周间隙的感染常常引起严重的张口受限，这些间隙有：__________、__________、__________、__________。

9. 口腔颌面部间隙感染易继发边缘性骨髓炎的间隙有__________、__________和__________。

10. 请列举三个脓肿形成时不易触及波动感的间隙：__________、__________、__________。

11. 中央性颌骨骨髓炎先在__________内发展，再破坏__________和__________。而边缘性颌骨骨髓炎则先破坏__________，再向__________发展。

12. 放射性颌骨骨髓炎常见于__________患者，其特点是病程发展__________。

13. 新生儿颌骨骨髓炎的发病部位多见于__________。

14. 由于主要感染菌种的不同，其脓液性状也有差异。__________为黄色黏稠脓液；__________一般为淡黄或淡红稀薄脓液，有时由于溶血而呈褐色；__________的典型脓液为翠绿色，稍黏稠，有酸臭味；__________则为灰白或灰褐色脓液，有明显的腐败坏死臭味。

15. 对于严重颌面部感染，切开排脓或穿刺的脓液都宜进行__________和__________，为临床合理抗菌药物使用作参考依据。

16. 咬肌间隙脓肿切开引流的途径，临床常用__________途径切开引流，如有边缘性骨髓炎形成，在脓液减少后应早期施行__________。

17. 由于翼下颌间隙位置深在，翼下颌间隙脓肿常易延误诊断，致使炎症向邻近间隙扩散，可形成颞下、__________、__________、__________等多间隙感染，导致病情复杂化。

18. 茎突及附着其上诸肌将该咽旁间隙分为前后两部，前部称__________间隙，后部为__________间隙。咽旁间隙与__________、__________、__________、__________及__________诸间隙相通。

19. 下颌下间隙感染应注意与__________和__________相鉴别。

20. 中央性颌骨骨髓炎多发生于__________骨。慢性中央性骨髓炎，常常形成__________死骨块，慢性边缘性骨髓炎，受累区骨密质变软，仅有__________死骨形成。

三、单项选择题

1. 关于牙源性感染的概念，错误的是

   A. 病原菌可通过牙周组织进入体内　　B. 病原菌可通过病灶牙根尖进入体内

   C. 感染可向颌面间隙扩散　　D. 牙源性感染儿童更多见

   E. 多为混合性感染

2. 青霉素作用机制是

   A. 干扰细菌蛋白质合成　　B. 抑制细菌核酸代谢

   C. 抑制细菌酶活性　　D. 破坏细胞壁中肽聚糖

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 破坏细胞膜

3. 关于口腔颌面部感染的叙述，错误的是

A. 牙源性感染是最多见的感染来源

B. “危险三角区”的感染处理不当可致严重颅内并发症

C. 口腔颌面部组织抗感染的能力较其他部位低

D. 腺源性感染在儿童多见

E. 上呼吸道的感染，可引起区域性的淋巴结炎

4. 关于医源性感染，下列正确的说法是

A. 在医院内发生的传染病

B. 医生得的传染病

C. 医务人员进行有创的操作后造成的继发感染

D. 由于医务人员用药不当造成的二重感染

E. 医源性感染的发生不易控制

5. 深部脓肿的临床表现中错误的是

A. 局部红肿并不明显　　B. 压痛明显

C. 可扪到波动感　　D. 有全身症状

E. 穿刺有脓

6. 咬肌间隙感染常见病因为

A. 下牙槽神经阻滞麻醉引起　　B. 智牙冠周炎

C. 其他间隙感染扩散所致　　D. 身体其他部位感染经血循环扩散所致

E. 淋巴结炎未控制扩散所致

7. 眶下间隙脓肿合理的治疗方法为

A. 从口外切开引流　　B. 从口内切开引流

C. 拔除病源牙　　D. 病源牙根管开放引流

E. 中药外敷

8. 海绵窦化脓性血栓性静脉炎常并发于

A. 颞间隙感染　　B. 上唇痈

C. 智牙冠周炎　　D. 颊间隙感染

E. 颏下间隙感染

9. 临床上边缘性颌骨骨髓炎，常继发于

A. 颊间隙感染　　B. 下颌下间隙感染

C. 咬肌间隙感染　　D. 颞间隙感染

E. 翼腭间隙感染

10. 经久不愈的感染性瘘管最彻底的治疗方法是

A. 清除病灶　　B. 碘仿纱条填塞

C. 系统性使用抗生素　　D. 激光治疗

E. 理疗

11. 口腔颌面部急性化脓性淋巴结炎的临床特点中，错误的是

A. 早期出现淋巴结肿大、压痛

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

B. 晚期淋巴结常形成冷脓肿，破溃后排出米汤样分泌物
C. 发病急，进展快
D. 机体抵抗力下降者，可并发败血症等
E. 可引起间隙感染

12. 婴幼儿颌骨骨髓炎主要感染来源
A. 血源性
B. 牙源性
C. 医源性
D. 腺源性
E. 损伤性

13. 急性智牙冠周炎治疗方法中应排除
A. 局部冲洗上药
B. 切开引流
C. 配合口服抗生素
D. 拔除患牙
E. 使用漱口液，保持口腔清洁

14. 口腔腺源性感染主要发生在
A. 下颌下间隙
B. 腮腺区
C. 舌下间隙
D. 咬肌间隙
E. 咽旁间隙

15. 发生于下颌下、颏下区的腐败坏死性蜂窝织炎的临床特点中，错误的是
A. 局部广泛性肿胀，可触及捻发音
B. 易造成中毒性休克
C. 病情发展可引起呼吸困难
D. 病情严重者，体温明显升高，可高达40℃以上
E. 切开后有大量咖啡色、稀薄恶臭、混有气泡的分泌物

16. 化脓性感染形成脓肿后，外科治疗的基本原则是
A. 全身加大抗生素剂量
B. 改用其他抗生素
C. 加用肾上腺皮质激素
D. 局部配合物理疗法
E. 立即切开引流

17. 新生儿颌骨骨髓炎的临床特点中，错误的是
A. 多为牙源性感染
B. 主要发生在上颌骨
C. 病原菌多为金黄色葡萄球菌、链球菌
D. 多为化脓性中央性颌骨骨髓炎
E. 发病突然、发展快

18. 唇痈的治疗方案中，哪项是错误的
A. 局部高渗盐水持续湿敷
B. 全身运用抗生素
C. 加强营养，增强抵抗力
D. 唇部局部减少活动
E. 早期挑破或切开引流

19. 咬肌间隙感染后，如怀疑继发边缘性颌骨骨髓炎，较可靠的确认方法是
A. 穿刺有脓
B. 局部肿胀，压痛明显
C. 张口受限
D. 拍下颌升支切线位片

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 拍下颌骨侧位片

20. 下列哪些间隙属于面侧深区的范围

A. 颞下间隙及翼下颌间隙
B. 颞下间隙及翼腭间隙
C. 颞下间隙及咽旁间隙
D. 翼下颌间隙及咽旁间隙
E. 翼下颌间隙及翼腭间隙

21. 口腔颌面部脓肿切开引流的原则中错误的是

A. 切口尽量在脓肿最低位
B. 尽可能选择口内切口
C. 切口越小越好
D. 切口应尽量与皮纹方向一致
E. 切口选择应尽量避免重要的解剖结构

22. 疖痈的临床特点中，错误的是

A. 疖一般无明显全身症状
B. 疖痈是皮肤毛囊及其附件发生的急性化脓性炎症
C. 位于"危险三角"区的疖痈，如处理不当可引起海绵窦化脓性血栓性静脉炎
D. 痈以上唇为多见，全身中毒症状明显
E. 面部疖痈一旦确诊，应及时切开或挑破引流

23. 关于血源性感染下列正确的是

A. 由于输入不洁净的血液而造成的感染
B. 某些血液病患者抵抗力低下易于发生感染
C. 由于大量失血机体抵抗力下降而造成的感染
D. 机体其他部位化脓感染经血液循环致颌面部感染
E. 由于输液、取血等操作发生的感染

24. 以下病原菌中，哪种引起的是非特异性感染

A. 放线菌
B. 大肠杆菌
C. 结核杆菌
D. 破伤风梭菌
E. 梅毒螺旋体

25. 口腔颌面部感染来源最常见的是

A. 血源性
B. 医源性
C. 牙源性
D. 腺源性
E. 损伤性

26. 关于放射性颌骨坏死的临床特点，哪项是错误的

A. 发病期剧痛
B. 死骨分离缓慢，但死骨与正常骨界限清楚
C. 病程缓慢，可在放疗后十余年后才出现症状
D. 可形成口腔和面颊部的洞穿缺损
E. 骨面暴露部位长期溢脓、久治难愈

27. 颌骨骨髓炎临床上通常是何种细菌感染

A. 金黄色葡萄球菌
B. 溶血性链球菌
C. 肺炎双球菌
D. 大肠杆菌
E. 混合性细菌

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

28. 咬肌间隙感染未及时切开引流，在X线片上能看见边缘性骨髓炎的最早时间是发病后
A. 1周
B. 1～2周
C. 2～4周
D. 4～8周
E. 8～12周
29. 可出现大块分界不清的死骨为
A. 急性中央性颌骨骨髓炎
B. 慢性化脓性颌骨骨髓炎
C. 边缘性颌骨骨髓炎
D. 放射性颌骨骨髓炎
E. 婴幼儿颌骨骨髓炎
30. 颌面部最容易并发颅内感染的间隙是
A. 翼下颌间隙
B. 颊间隙
C. 咽旁间隙
D. 颞浅间隙
E. 眶下间隙
31. 口底腐败坏死性蜂窝织炎，以哪种细菌引起为主
A. 葡萄球菌
B. 链球菌
C. 绿脓杆菌
D. 厌氧菌
E. 大肠杆菌
32. 冠周炎冲洗洁净并擦干后，局部应涂以何种药物以促进炎症消退
A. 红汞
B. 甲紫
C. 高锰酸钾
D. 樟脑酚
E. 碘甘油
33. 中央性下颌骨骨髓炎最常发生的部位是
A. 体部
B. 升支
C. 角部
D. 喙突
E. 髁突
34. 在颌骨骨髓炎中哪一种可以出现多个牙松动及下唇麻木
A. 急性中央性
B. 慢性化脓性
C. 边缘性
D. 放线菌病骨髓炎
E. 新生儿骨髓炎
35. 在病变脓液中查到硫黄颗粒的是哪种感染
A. 金黄色葡萄球菌
B. 结核杆菌
C. 大肠杆菌
D. 放线菌
E. 文生氏细菌
36. 咬肌间隙感染切开引流时应注意避免损伤
A. 腮腺导管
B. 面神经
C. 舌下神经
D. 舌动脉
E. 面静脉
37. 下颌第三磨牙根尖感染向舌侧穿破，最常引起下列哪个间隙感染
A. 颏下间隙
B. 翼下颌间隙
C. 咽旁间隙
D. 下颌下间隙

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 咬肌间隙

38. 由于牙痛，面部肿胀流脓在颊部形成窦道，反复流脓，经久不愈，可能为以下的哪一种诊断

A. 下颌骨边缘性骨髓炎
B. 慢性智牙冠周炎
C. 腮腺腺体瘘伴感染
D. 下颌骨癌继发感染
E. 颊部异物伴感染

39. 慢性中央性颌骨骨髓炎的治疗应

A. 及早拔除病灶牙
B. 切开引流
C. 死骨刮治清除病灶
D. 大剂量抗生素控制感染
E. 全身支持疗法

40. 急性冠周炎时，应主要

A. 全身药物治疗
B. 保持口腔清洁
C. 局部冲洗上药
D. 局部处理结合抗生素治疗
E. 拔除病灶牙

41. 引起颌面部炎症反复发作经久不愈的根本原因是

A. 抗生素用量不足
B. 感染细菌的抗药性强
C. 未及时清除病灶
D. 引流不通畅
E. 病人全身抵抗力差

42. 以下哪一种感染应及早作广泛的切开引流

A. 舌下间隙感染
B. 路德维希咽峡炎
C. 颊间隙感染
D. 眶下间隙感染
E. 翼下颌间隙感染

43. 下列哪种情况不是放置引流的适应证

A. 可能发生感染的污染创口
B. 较浅小的无菌创口
C. 留有死腔的创口
D. 止血不全的创口
E. 脓肿切开的创口

44. 下列颌面部间隙中最容易并发颌骨骨髓炎的是

A. 颊间隙
B. 咬肌间隙
C. 颞深间隙
D. 颞浅间隙
E. 下颌下间隙

45. 关于口腔颌面部间隙的正确描述为

A. 正常情况下，颌面部各组织之间存在的间隙
B. 颌面部肌肉和涎腺之间存在的间隙
C. 正常情况下，颌面部各组织之间解剖结构上的潜在间隙
D. 颌面部各间隙之间无沟通
E. 颌面部间隙感染不易扩散

46. 面部危险三角区内的感染处理不当可以引起

A. 急性根尖周炎
B. 鼻前庭炎
C. 尖牙凹感染
D. 角膜炎、结膜炎

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 海绵窦血栓性静脉炎

47. 导致口腔颌面部间隙感染的腺源性感染一般指
A. 小唾液腺的感染
B. 三大唾液腺的感染
C. 淋巴结感染
D. 感染区淋巴结炎突破被膜引发间隙感染
E. 皮脂腺感染

48. 颌面部间隙感染的病原菌
A. 以金黄色葡萄球菌为主　B. 以溶血性链球菌为主
C. 以混合性细菌感染为主　D. 以厌氧菌感染为主
E. 以特异性感染为主

49. 切开引流的绝对指征
A. 感染早期即应行切开引流术　B. 局部肿胀、疼痛
C. 有凹陷性水肿，波动感或穿刺有脓　D. 脓肿已穿破
E. 牙源性感染 1 周以后

50. 间隙感染中何种最易导致呼吸困难
A. 眶下间隙　B. 翼下颌间隙
C. 咬肌间隙　D. 下颌下间隙
E. 口底蜂窝织炎

51. 下列间隙感染首先表现为张口困难的为
A. 咬肌间隙　B. 眶下间隙
C. 下颌下间隙　D. 口底蜂窝织炎
E. 舌下间隙

52. 下颌智牙冠周炎沿下颌支外侧面向后可形成
A. 翼下颌间隙感染　B. 咽旁间隙感染
C. 下颌下间隙感染　D. 口底蜂窝织炎
E. 咬肌间隙感染

53. 化脓性颌骨骨髓炎根据临床病理特点，病变始于颌骨骨松质和骨髓者，称
A. 边缘性骨髓炎　B. 放射性骨髓炎
C. 中央性骨髓炎　D. 婴幼儿上颌骨骨髓炎
E. 根尖周致密性骨炎

54. 由于下颌骨的解剖特点，下列哪种病变容易通过下颌管扩散，导致急性弥散性中央性颌骨骨髓炎
A. 溶解性边缘性骨髓炎　B. 根尖周致密性骨炎
C. 根尖脓肿　D. 黏膜下脓肿
E. 根尖周囊肿

55. 边缘性颌骨骨髓炎死骨刮除术应在急性炎症后
A. 2～4 周　B. 4～6 周
C. 6～8 周　D. 2 个月以上

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 半年以上

56. 中央性骨髓炎死骨切除术应在急性炎症后

A. 2 周　　B. 3～4 周

C. 2 个月　　D. 3～4 个月

E. 6 个月以上

57. 放射性颌骨骨髓炎，下列正确的说法为

A. 死骨分离时间较快

B. 病变与正常组织之间无明显界限

C. 患者全身症状明显，伴发热、寒战、白细胞总数升高

D. 一般倾向于积极治疗，早期切除坏死的软、硬组织

E. 无需手术，单纯高压氧治疗效果较佳

58. 咬肌间隙感染，若未及时引流或引流不彻底，最常引起的并发症为

A. 败血症　　B. 脓毒血症

C. 海绵窦血栓性静脉炎　　D. 下颌升支边缘性骨髓炎

E. 下颌升支中央性骨髓炎

59. 下列关于颊间隙感染的描述中正确的是

A. 以腺源性感染多见

B. 因可导致翼下颌间隙、咬肌间隙、眶下间隙等多间隙感染，故应早期切开引流

C. 一般由上颌智牙冠周炎导致

D. 为避免面部瘢痕和损伤面神经，宜从口内切开引流

E. 其主要诊断依据是牙关紧闭

60. 以下关于结核性淋巴结炎的说法正确的是

A. 自行破溃后可形成经久不愈的窦道

B. 多见于体弱的老年人群

C. 炎症波及周围组织时，可导致表面皮肤的红肿热痛

D. 应早期切开引流

E. 当累及多个淋巴结时，可变硬并伴明显疼痛

61. 下述有关颌骨骨髓炎的论述正确的是

A. 颌周间隙感染导致的中央性颌骨骨髓炎最为常见

B. 幼儿患者边缘性骨髓炎死骨刮除时切勿损伤牙胚

C. 急性弥漫性中央性颌骨骨髓炎可导致多数牙松动

D. 慢性颌骨骨髓炎不适于手术治疗，应以保守为主

E. 下唇麻木是边缘性颌骨骨髓炎重要的诊断依据

62. 下列关于脓肿切开引流正确的是

A. 翼下颌间隙切开引流的口内切口位于翼下颌皱襞内侧 2cm 处

B. 咬肌间隙切开引流时，应同时探查下颌升支表面，以明确有无死骨

C. 下颌下间隙切开引流时，应在口内外同时作切口，以免感染扩散和口底肿胀

D. 眶下间隙的切开引流常导致颅内的逆行感染，故宜保守治疗

E. 唇痈的切开引流是减少颅内和全身并发症的重要方法

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

63. 下列关于口腔颌面部感染错误的是
A. 口腔颌面部血运丰富，有利于炎症的吸收和愈合
B. 口腔颌面部部分静脉无瓣膜，感染易向颅内扩散引起严重并发症
C. 口腔颌面部有众多的潜在筋膜间隙，是控制感染发展的有效屏障
D. 口腔颌面部有多数体腔与外界相通，其表面的常驻菌是感染的易发因素
E. 口腔颌面部感染最常见的原因是牙源性感染

64. 以下不是冠周炎向颌周蔓延的途径为
A. 感染向前方，到达第一磨牙颊侧，形成龈瘘
B. 感染向外前方，形成颊部脓肿
C. 感染向下颌支内后，形成翼下颌间隙感染
D. 感染循下颌支内侧向后，形成咬肌间隙脓肿
E. 感染向下，形成口底蜂窝织炎

65. 间隙感染脓肿形成后，下列间隙均可作下颌下缘下切口，除了
A. 下颌下间隙　　B. 眶下间隙
C. 翼下颌间隙　　D. 口底蜂窝织炎
E. 咬肌间隙

66. 下列哪项不是间隙感染脓肿切开引流术的目的
A. 排除脓液，减少毒素吸收　　B. 消除病因，使病变彻底治愈
C. 减轻局部肿胀、疼痛、张力　　D. 防止感染向邻近间隙蔓延
E. 防止边缘性骨髓炎

67. 下面哪一项临床表现与舌下间隙感染不符合
A. 语言障碍　　B. 声音嘶哑
C. 吞咽疼痛，进食困难　　D. 舌运动受限
E. 口底黏膜充血，水肿，口底抬高

68. 关于眶下间隙感染，下列说法错误的是
A. 眶下间隙内的面静脉与海绵窦相通
B. 感染来自上颌前牙根尖感染
C. 临床表现以眶下区红肿热痛最明显
D. 可直接扩散蔓延导致下颌下间隙感染
E. 脓肿形成时，应及时切开引流

69. 关于咬肌间隙感染下列说法错误的是
A. 感染多来自于下磨牙冠周炎和根尖周炎
B. 临床表现为下颌角区肿痛
C. 常伴张口受限
D. 脓肿形成后可在下颌升支外侧触及波动感
E. 切开引流时作位于下颌角下缘下 1～2cm 的弧形切口

70. 关于翼下颌间隙感染下列说法错误的是
A. 感染少数是医源性感染
B. 临床首先表现为张口受限

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 翼下颌间隙周围肌肉多而厚实，感染不易扩散
D. 口内翼下颌皱襞肿胀、压痛
E. 可从口内作切开引流

71. 下列哪项不是化脓性口底蜂窝织炎的常见临床表现
A. 全身发热，白细胞总数升高
B. 下唇麻木，感觉异常
C. 口底高度肿胀，舌体抬高，影响呼吸
D. 双侧颈上皮脓肿胀，下颌下缘消失
E. 可见下颌牙根尖周化脓性炎症

72. 下列有关颞间隙感染错误的是
A. 可因化脓性中耳炎或乳突炎等扩散导致
B. 因有坚厚的颞肌阻隔，一般不易导致颞骨骨髓炎
C. 因有坚厚的颞肌被盖，深部间隙不易触及波动感
D. 颞深间隙感染一旦成脓，应及时切开，充分引流
E. 颞间隙感染可向下扩散至颞下间隙和翼下颌间隙

73. 急性冠周炎的局部治疗应首先采用
A. 切开引流
B. 龈袋冲洗上药
C. 龈袋切除
D. 龈袋刮治
E. 龈袋烧灼

74. 慢性下颌智牙冠周炎可并发面颊瘘其常见位置相当于下颌
A. 第三磨牙
B. 第二磨牙
C. 第一磨牙
D. 第二前磨牙
E. 第一前磨牙

75. 脓肿形成后最重要而有效的治疗措施是
A. 大量抗生素应用
B. 大量激素应用
C. 热敷
D. 冷敷
E. 切开引流

76. 可引起严重张口受限的感染是
A. 颏下间隙
B. 下颌下间隙
C. 舌下间隙
D. 颞下间隙
E. 眶下间隙

77. 下列哪项不是颞深间隙脓肿切开引流的原则
A. 应作多个切口或作弧形切口
B. 切口方向必须和肌纤维方向一致
C. 切口一律呈横行
D. 发现有骨髓炎应及早作死骨清除术
E. 引流应充分

78. 颌面部感染后出现下颌支及下颌角部肿胀，张口极度困难，诊断多为
A. 颊间隙感染
B. 咬肌间隙感染
C. 翼下颌间隙感染
D. 咽旁间隙感染
E. 颞下间隙感染

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

79. 下颌智牙冠周脓肿可循下颌骨外斜线前行扩散而导致
A. 颊间隙感染　B. 翼下颌间隙感染
C. 咬肌间隙感染　D. 咽旁间隙感染
E. 下颌第一磨牙颊侧黏膜下脓肿或瘘管
80. 关于放射性颌骨骨髓炎病因下列说法错误的是
A. 受大剂量放射线照射血管内皮损伤　B. 被照射的骨组织处于缺氧状态
C. 肿瘤转移　D. 牙周炎和猖獗龋
E. 口腔黏膜溃疡、创伤
81. 口底腐败坏死性感染治疗中错误的是
A. 早期广泛切开引流　B. 广泛分离每个间隙
C. 3% 过氧化氢液及盐水冲洗　D. 盐水纱条引流
E. 加压包扎，消灭死腔
82. 下列哪项不是腐败坏死性口底蜂窝织炎广泛切开引流的目的
A. 消除病灶　B. 预防毒素的进一步吸收
C. 改变厌氧环境　D. 减轻局部压力，预防呼吸困难
E. 充分引流脓液
83. 下列细菌中不引起特异性感染的是
A. 破伤风杆菌　B. 结核菌
C. 梅毒螺旋体　D. 放线菌
E. 大肠杆菌
84. 慢性颌骨骨髓炎常有面部瘘管形成，并长期排脓或排出小块死骨块，例外的有
A. 中央性颌骨骨髓炎　B. 溶解性边缘性颌骨骨髓炎
C. 放射性颌骨骨髓炎　D. 增生性边缘性颌骨骨髓炎
E. 婴幼儿上颌骨骨髓炎
85. 结核性淋巴结炎
A. 自行破溃后可形成经久不愈的窦道
B. 多见于体弱的老年人群
C. 炎症波及周围组织时，可导致表面皮肤的红肿热痛
D. 应早期切开引流
E. 当累及多个淋巴结时，可变硬并伴明显疼痛
86. 有关双膦酸盐性颌骨坏死，错误的是
A. 患者正在或曾经有双膦酸盐治疗史
B. 非含氮类双膦酸盐才可导致双膦酸盐性颌骨坏死
C. 多有拔牙、颌骨手术史
D. 颌骨坏死并无好转持续 8 周以上
E. 头颈部无放疗史
87. 用抗菌药物治疗口腔颌面部感染，错误的是
A. 诊断为细菌性感染者，方有指征应用抗菌药物
B. 尽早查明感染病原，根据病原种类及细菌药物敏感试验结果选用抗菌药物

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 宜尽可能早期联合用药，以提高疗效，减少副作用
D. 按照药物的抗菌作用特点及其体内过程特点选择用药
E. 抗菌药物治疗方案应综合患者病情、病原菌种类及抗菌药物特点制订

88. 接受清洁手术者，预防性用抗菌药物，错误的是
A. 在术前0.5～2小时内给药，或在麻醉开始时给药
B. 如果手术时间超过4小时，或失血量大(>1000ml)，可手术中给予第2剂
C. 抗菌药物的有效覆盖时间应包括整个手术过程和手术结束后4小时
D. 总的预防用药时间不超过24小时，个别情况可延长至48小时
E. 手术时间较短(<2小时)的清洁手术，术前用药一次即可

89. 患者，女性，17岁，上唇部肿胀3天，伴全身发热。查：体温38.2℃，上唇肿胀明显，可见多个脓头，其局部治疗的方法正确的是
A. 切开引流　　B. 挤出脓头
C. 挑破脓头　　D. 高渗盐水持续湿敷
E. 红外线理疗

90. 患者男性30岁，因智牙冠周炎，造成颞间隙、颞下间隙、翼下颌间隙脓肿，切开引流的最佳方法为
A. 于上颌结节外侧前庭沟切开　　B. 于翼下颌韧带稍内侧切开
C. 于下颌角下方切开　　D. 于升支后缘切开
E. 于颞部及下颌角下方切开并行贯通引流

91. 患者男性58岁，下颌下肿物切除术后创口感染，引流物为翠绿色有酸臭味的脓液，此为何种细菌感染所致
A. 结核杆菌　　B. 放线菌
C. 绿色链球菌　　D. 绿脓杆菌
E. 克雷伯杆菌

92. 患者男性48岁，3天前出现左上前牙持续剧烈跳痛，昨日疼痛缓解，但下睑至上唇、鼻旁颧部肿胀明显，皮肤充血，皮温升高，此时应诊断为
A. 急性上颌窦炎　　B. 眶下间隙感染
C. 上颌中央性骨髓炎　　D. 上唇痈
E. 眶下淋巴结炎

93. Death in ludwig's angina occurs due to
A. Sepsis　　B. Respiratory obstruction
C. Cavernous sinus thrombosis　　D. Carotid blow-out
E. Bleeding

94. The roof of pterygo-mandibular space is formed by
A. Temporalis muscle　　B. Medial pterygoid muscle
C. Cranial base　　D. Lateral pterygoid muscle
E. Zygomatic bone

95. The distinguishing feature of masticatory space infection is
A. Pain　　B. Dysphagia

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. Trismus
D. Swelling
E. Fever

96. A mandibular dental infection which exist the buccal cortical plate above the muscle attachment will cause abscess of

A. Buccal space
B. Masseter space
C. Vestibular sulcus
D. Masticatory space
E. Submandibular space

97. Odontogenic infections are mostly caused by

A. Mixed bacteria
B. Anaerobic bacteria
C. Aerobic bacteria
D. Streptococci
E. Colibacillus

98. The facial space that is divided by the styloid process in to an anterior and posterior compartment is

A. Pterygomandibular
B. Lateral pharyngeal
C. Retropharyngeal
D. Infratemporal
E. Submandibular

99. The most definite clinical sign indicating odontogenic infection into the masticatory space is:

A. Trismus
B. Xerostomia
C. Difficulty in swallowing
D. Swelling in submental area
E. Loosened teeth

100. Osteomyelitis:

A. Never occurs in infants
B. In acute cases fracture mandible is very common
C. Of mandible can show symptoms of lip paresthesia
D. Produces no lymphadenopathy
E. Asphyxia

101. Cavernous sinus thrombosis following infection of anterior maxillary teeth most often from spread of infection along

A. Facial artery
B. Angular artery
C. Ophthalmic vein
D. Pterygoid plexus
E. Infraorbitalartery

102. Trismus is most common in infection of

A. Submental space
B. Submandibular space
C. Submassetric space
D. Buccal space
E. Infraorbital space

103. Infection from maxillary first molar drains into

A. Submandibular space
B. Infratemporal space
C. Buccal space
D. Infraorbital space

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. Masseteric space

104. A patient has a localized infection with pus formation. Treatment of choice is to

A. Wait for drainage B. Establish drainage

C. Administer antibiotics D. Apply cold to the area

E. Apply hot to the area

105. In pericoronal abscess related to disto-angular impacted lower third molars the infection may spread to:

A. Submasseteric space B. Sublingual space

C. Submental space D. Buccal space

E. Submandibular space

四、简答题

1. 简述口腔颌面部感染的主要途径。
2. 简述口腔颌面部感染的病原菌及其特点。
3. 简述口腔颌面部感染的临床表现。
4. 简述口腔颌面部感染的治疗原则。
5. 口腔颌面部感染切开引流的手术适应证及注意事项。
6. 抗菌药物治疗性应用的基本原则。
7. 抗菌药物预防性应用的基本原则。
8. 下颌智牙冠周炎扩散途径。
9. 下颌智牙冠周炎治疗原则。
10. 眶下间隙感染的临床特点及诊治原则。
11. 翼下颌间隙感染的临床特点及诊治原则。
12. 咬肌间隙感染的临床特点及诊治原则。
13. 口底蜂窝织炎感染的诊治原则。
14. 中央性颌骨骨髓炎与边缘性颌骨骨髓炎的鉴别诊断。
15. 放射性骨坏死的诊治原则。

附：参考答案

一、名词解释

1. 危险三角区　鼻根至两侧口角区域内发生的感染常因静脉无瓣膜，易向颅内扩散，而被称为面部的“危险三角区”。

2. 牙源性感染　病原菌通过病变牙或牙周组织进入体内发生感染者，称为牙源性感染。

3. 特异性感染　指由结核、梅毒、放线菌等病原菌引起的特定感染性病变。

4. 路德维希咽峡炎　厌氧菌或腐败坏死性细菌为主引起的腐败坏死性口底蜂窝织炎，临床上全身及局部反应均甚严重。

5. 智牙冠周炎　是指智牙(第三磨牙)萌出不全或阻生时，牙冠周围软组织发生的炎症。临床上以下颌智牙冠周炎多见，上颌第三磨牙冠周炎发生率较低。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

6. 口底蜂窝织炎　即口底多间隙感染，为颌面部最严重、治疗最困难的炎症之一，通常指双侧下颌下、舌下、颏下间隙同时受累，可分为化脓性口底蜂窝织炎和腐败坏死性口底蜂窝织炎。

7. 放射性颌骨骨髓炎　由放射线引起的颌骨骨髓炎。口腔卫生不佳、牙源性感染以及损伤或施行拔牙手术等，均可导致继发感染，形成放射性颌骨骨髓炎。其发生与射线种类、个体耐受性、照射方式、局部防护，特别是照射剂量和分次照射方案等均有一定关系。

8. 双膦酸盐相关性颌骨坏死　因治疗身体其他疾病的需要而长期服用双膦酸盐，在服用期间，行有创牙科操作(例如：拔牙)而导致的颌骨坏死。

9. 中央性颌骨骨髓炎　化脓性颌骨骨髓炎的一种，炎症先在颌骨骨髓腔内发展，再由颌骨中央向外扩展，可累及骨密质及骨膜。

10. 边缘性颌骨骨髓炎　化脓性颌骨骨髓炎的一种，指继发于骨膜炎或者骨膜下脓肿的骨密质外板的炎性病变。常在颌周间隙感染的基础上发生。

11. 疖　颌面部发生于单个毛囊及其附件的急性化脓性炎症。

12. 痈　颌面部发生于多个毛囊及其附件的急性化脓性炎症。

13. 冷脓肿　结核性淋巴结炎的淋巴结中心因有干酪样坏死，组织溶解液化变软，当炎症波及周围组织时，淋巴结可彼此粘连成团，或与皮肤粘连，但皮肤表面无红、热及明显压痛，扪之有波动感。此种液化现象称为冷脓肿。

二、填空题

1. 牙源性　腺源性　血源性　创伤性　医源性　牙源性
2. 化脓性　特异性　结核　梅毒　放线菌
3. 需氧菌　厌氧菌　耐药菌株
4. 低位　隐蔽　一致
5. 萌出不全　阻生　牙冠周围
6. 下颌骨外斜线　第一磨牙颊侧
7. 眶　颊
8. 咬肌　翼下颌　颞　颞下
9. 咬肌间隙　颞间隙　翼下颌间隙
10. 咬肌间隙　翼下颌间隙　颞(深)间隙　颞下间隙(任选三个)
11. 骨髓腔　骨皮质　骨膜　骨皮质　骨髓腔
12. 曾接受放射治疗　缓慢
13. 上颌骨
14. 金黄色葡萄球菌　链球菌　绿脓杆菌　混合性细菌感染
15. 细菌培养　细菌药物敏感试验
16. 口外　病灶刮除术
17. 咽旁　下颌下　颌后
18. 咽旁前　咽旁后　翼下颌间隙　颞下间隙　舌下间隙　下颌下间隙　咽后
19. 化脓性淋巴结炎　潴留性下颌下腺炎
20. 下颌　较大　散在的浅表性

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

三、单项选择题

1. D	2. D	3. C	4. C	5. C	6. B	7. B	8. B	9. C	10. A
11. B	12. A	13. D	14. A	15. D	16. E	17. A	18. E	19. D	20. A
21. C	22. E	23. D	24. B	25. C	26. B	27. E	28. C	29. D	30. E
31. D	32. E	33. A	34. A	35. D	36. B	37. D	38. B	39. C	40. D
41. C	42. B	43. B	44. B	45. C	46. E	47. D	48. C	49. C	50. E
51. A	52. E	53. C	54. C	55. A	56. B	57. B	58. D	59. D	60. A
61. C	62. B	63. C	64. D	65. B	66. B	67. B	68. D	69. D	70. C
71. B	72. B	73. B	74. C	75. E	76. D	77. C	78. B	79. E	80. C
81. E	82. A	83. E	84. A	85. A	86. B	87. C	88. B	89. D	90. E
91. D	92. B	93. B	94. D	95. C	96. C	97. A	98. B	99. A	100. C
101. C	102. C	103. C	104. B	105. A					

四、简答题

1. 口腔颌面部感染的主要途径：

(1) 牙源性感染：病原菌通过病变牙或牙周组织进入体内发生的感染，是口腔颌面部感染的主要来源。

(2) 腺源性感染：面颈部淋巴结穿过淋巴结被膜向周围扩散，引起筋膜间隙的蜂窝织炎。

(3) 损伤性感染：继发于损伤后发生的感染。

(4) 血源性感染：机体其他部位的化脓性病灶通过血液循环引起的口腔颌面部化脓性病变。

(5) 医源性感染：医务人员行局部麻醉、手术、穿刺等操作未严格遵守无菌技术造成的继发性感染。

2. 口腔颌面部感染的病原菌及其特点：

(1) 导致口腔颌面部感染的病原菌主要为口腔内的正常菌群，通常为金黄色葡球菌、溶血性链球菌、大肠杆菌等，为需氧的革兰阳性或阴性的球菌，厌氧的革兰阳性球菌或革兰阴性杆菌。这些细菌可以导致龋齿、牙龈炎和牙周炎等疾病。当它们通过病变的牙髓或者牙周组织进一步侵入深层时，就导致了牙源性的颌面部感染。

(2) 几乎所有的口腔颌面部感染均是由多种细菌引起的，口腔颌面部最多见是需氧菌与厌氧菌的混合感染。随着广谱抗生素的广泛使用，耐药菌株引起的感染也日益趋多。

(3) 对口腔颌面部感染的原因，一般认为可能是外源性细菌感染所致；也可因机体的内外环境变化导致口腔正常菌群失调而发生内源性感染。

(4) 因病原菌的不同，口腔颌面部感染可分为化脓性或特异性两大类，后者指结核、梅毒、放线菌等引起的特定病变。有些口腔颌面部感染并非细菌性的，可由病毒、真菌等引起，如疱疹性口炎，念珠菌性口炎以及 HIV 感染引起的口腔表现等。

3. 口腔颌面部感染的临床表现：

(1) 局部症状：化脓性炎症的急性期，局部表现为红、肿、热、痛和功能障碍、引流区淋巴结肿痛等典型症状，但其程度因发生的部位、深浅、范围大小和病程早晚而有差异。炎症

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

累及咀嚼肌部位导致不同程度的张口受限；病变位于口底、舌根、咽旁可有进食、舌咽、言语，甚至呼吸困难。腐败坏死性蜂窝织炎的局部皮肤弥漫性水肿，呈紫红色或灰白色，无弹性，有明显凹陷性水肿，由于组织间隙有气体产生可触及捻发音。由于主要感染菌种的不同，其脓液性状也有差异。感染的慢性期，局部可形成较硬的炎性浸润块，并出现不同程度的功能障碍，可形成长期排脓的窦（瘘）口。当机体抵抗力减弱或治疗不彻底时，慢性感染可再度急性发作。

（2）全身症状：全身症状因细菌的毒力及机体的抵抗力不同而有差异；其表现也有轻重之分。

4. 口腔颌面部感染的治疗原则：

口腔颌面部感染的治疗要从全身和局部两个方面考虑。

对轻度感染，仅用局部疗法即能治愈。

对于严重的口腔颌面部感染，治疗应遵循以下原则：①务必仔细检查并判断感染的严重程度。②评估宿主的全身状况，了解其免疫及抗御感染的能力。③局部和外科处理是治疗口腔颌面部感染的关键。④患者全身支持治疗。⑤抗生素的合理使用。⑥及时评估病人的全身、局部情况和治疗效果，根据评估不断调整治疗方案。

局部治疗注意保持局部清洁，减少局部活动度，避免不良刺激，特别对面部疖、痈应严禁挤压，以防感染扩散。手术治疗口腔颌面部感染的手术治疗可达到脓肿切开排脓清除病灶两个目的。全身治疗口腔颌面部感染并发全身中毒症状如发热、寒战、白细胞计数明显升高或出现中毒颗粒时，都应在局部处理的同时，全身给予支持治疗，维持水电解质平衡，以减轻中毒症状，并及时有针对性地给予抗菌药物。对已发生菌血症、海绵窦血栓性静脉炎、全身其他脏器继发性脓肿形成、中毒性休克等严重并发症时，更应早期及时进行全身治疗。

5. 口腔颌面部感染切开引流的手术适应证：

（1）局部疼痛加重，并呈搏动性跳痛；炎性肿胀明显，皮肤表面紧张、发红、光亮；触诊时有明显压痛点、波动感，呈凹陷性水肿；或深部脓肿经穿刺有脓液抽出者。

（2）口腔颌面部急性化脓性炎症，经抗生素控制感染无效，同时出现明显的全身中毒症状者。

（3）颌周蜂窝织炎（包括腐败坏死性），如炎症已累及多间隙，出现呼吸困难及吞咽困难者，可以早期切开减压，能迅速缓解呼吸困难及防止炎症继续扩散。

（4）结核性淋巴结炎，经局部及全身抗结核治疗无效，皮肤发红已近自溃的寒性脓肿，必要时也可行切开引流术。

注意事项：

（1）为达到体位自然引流的目的，切口位置应在脓腔的低位，以使引流道短、通畅、容易维持。

（2）切口应尽力选择在愈合后瘢痕隐蔽的位置，切口长度取决于脓肿部位的深浅与脓腔的大小，以能保证引流通畅为准则；一般应首选经口内引流。颜面脓肿应顺皮纹方向切开，勿损伤重要解剖结构，如面神经、血管和唾液腺导管等。

（3）一般切开至黏膜下或皮下即可，按脓肿位置用血管钳直达脓腔后再用钝分离扩大创口，应避免在不同组织层次中形成多处腔隙或通道，以减少感染扩散，保证引流通畅。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（4）手术操作应准确轻柔；颜面危险三角区的脓肿切开后，严禁挤压，以防感染向颅内扩散。

6. 抗菌药物治疗性应用的基本原则：

（1）诊断为细菌性感染者，方有指征应用抗菌药物。

（2）尽早查明感染病原，根据病原种类及细菌药物敏感试验结果选用抗菌药物。

（3）按照药物的抗菌作用特点及其体内过程特点选择用药。

（4）抗菌药物治疗方案应综合患者病情、病原菌种类及抗菌药物特点制订。根据病原菌、感染部位、感染严重程度和患者的生理、病理情况制订抗菌药物治疗方案，包括抗菌药物的选用品种、剂量、给药次数、给药途径、疗程及联合用药等。

（5）一种抗菌药物可以控制的感染，就不任意采用多种药物联合应用；可用窄谱者不用广谱抗菌药。

（6）掌握适当的用药剂量、用量过大可造成药物浪费和毒性反应的出现，剂量不足可导致病情迁延或细菌耐药性的产生。

（7）严格联合应用抗菌药的指征，对病情未明或病原菌尚未确定的严重感染；单一药物不能控制的严重感染或混合感染，如结核病等需长期用药而细菌可产生耐药性者；联合用药可获得协同作用或至少可取得累加作用者。可根据作用机制、作用的环节的异同而选用两种以上药物联合应用。

7. 抗菌药物预防性应用的基本原则：

外科预防用抗菌药的选择及给药方法：抗菌药物的选择视预防目的而定。为预防术后切口感染，应针对金葡菌选用药物。预防手术部位感染或全身性感染，则需依据手术野污染或可能的污染菌种类选用，选用的抗菌药物必须是疗效肯定、安全、使用方便及价格相对较低的品种。

给药方法：接受清洁手术者，在术前 0.5～2 小时内给药，或麻醉开始时给药，使手术切口暴露时局部组织中已达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度。如果手术时间超过 3 小时，或失血量大（>1500ml），可手术中给予第 2 剂。抗菌药物的有效覆盖时间应包括整个手术过程和手术结束后 4 小时，总的预防用药时间不超过 24 小时，个别情况可延长至 48 小时。手术时间较短（<2 小时）的清洁手术，术前用药一次即可。接受清洁 - 污染手术者的手术时预防用药时间亦为 24 小时，必要时延长至 48 小时。污染手术可依据患者情况酌量延长。对手术前已形成感染者，抗菌药物使用时间应按治疗性应用而定。

8. 下颌智牙冠周炎症可直接蔓延或由淋巴管扩散，引起邻近组织器官或筋膜间隙的感染：

（1）智牙冠周炎常向磨牙后区扩散，形成骨膜下脓肿，向外穿破，发生皮下脓肿甚至可形成经久不愈的面颊瘘。

（2）炎症沿下颌骨外斜线向前，可在相当于下颌第一磨牙颊侧黏膜转折处的骨膜下形成脓肿或破溃成瘘，易被误认为第一磨牙的炎症所致。

（3）炎症沿下颌支外侧或内侧向后扩散，可分别引起咬肌间隙、翼下颌间隙感染。此外，亦可导致颊间隙、下颌下间隙。口底间隙、咽旁间隙感染或扁桃体周围脓肿的发生。

（4）炎症向下可致颌下间隙感染、口底蜂窝织炎等。

9. 下颌智牙冠周炎治疗原则：在急性期应以消炎、镇痛、切开引流、增强全身抵抗力的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

治疗为主。当急性炎症治疗好转后，若为不可能萌出的阻生牙则应尽早拔除，以防感染再发。

（1）局部冲洗：智牙冠周炎的治疗以局部处理为重点。常用生理盐水、1%~3% 过氧化氢溶液，1∶5000 高锰酸钾液、0.1% 氯己定液等反复冲洗龈袋，至溢出液清亮为止。擦干局部，用探针蘸 2% 碘酒、碘甘油或少量碘酚液入龈袋内，每日 1~3 次，并用温热水等含漱剂漱口。

（2）根据局部炎症及全身反应程度和有无其他并发症，选择抗菌药物及全身支持疗法。

（3）切开引流术：如龈瓣附近形成脓肿，应及时切开并置引流条。

（4）冠周龈瓣切除术：当急性炎症消退，对有足够萌出位置且牙位正常的智牙，可在局麻下切除智牙冠周龈瓣，以消除盲袋。

（5）下颌智牙拔除术：下颌智牙牙位不正；无足够萌出位置；相对的上颌第三磨牙位置不正或已拔除者，以及为避免冠周炎的复发，均应尽早予以拔除。拔除方法请参阅第四章。伴有颊瘘者，在拔牙的同时应切除瘘道，刮尽肉芽，缝合面部皮肤瘘口。

10. 眶下间隙感染的临床特点及诊治原则：

眶下间隙感染多来自上颌尖牙，第一前磨牙和上颌切牙的根尖化脓性炎症和牙槽脓肿；也可因上颌骨骨髓炎的脓液穿破骨膜，或上唇底部与鼻侧的化脓性炎症扩散至眶下间隙引起。临床特点：眶下区肿胀范围常波及内眦、眼睑、颧部皮肤。肿胀区皮肤发红、张力增大，眼睑水肿、睑裂变窄、鼻唇沟消失。脓肿形成后，眶下区可触及波动感，口腔前庭龈颊沟处常有明显肿胀、压痛、极易扪得波动；少数可由此自行穿破，有脓液溢出。感染期由于肿胀及炎症激惹眶下神经，可引起不同程度的疼痛。

根据口腔颌面部感染治疗的原则，应采用局部处理配合全身治疗。眶下间隙蜂窝织炎阶段可从局部外敷中药及针对感染病灶牙的处理着手；一旦脓肿形成应及时作切开引流术。待炎症控制后应立即处理病灶牙。此外，因及时评估患者的全身情况，进行全身支持治疗。

11. 翼下颌间隙感染的临床特点及诊治原则：

翼下颌间隙感染常见为下颌智牙冠周炎及下颌磨牙根尖周炎症扩散所致；下牙槽神经阻滞麻醉时消毒不严或拔下颌智牙时创伤过大，也可引起翼下颌间隙感染；此外，相邻间隙，如颞下间隙、咽旁间隙炎症也可波及。

（1）临床特点：常是先有牙痛史，继而出现张口受限，咀嚼食物及吞咽疼痛；口腔检查可见翼下颌皱襞处黏膜水肿，下颌支后缘稍内侧可有轻度肿胀、深压痛。由于翼下颌间隙位置深在，即使脓肿已形成，亦难由临床直接触及波动，多需穿刺才可确定，因而常易延误诊断，致使炎症向临近间隙扩散，可形成颞下、咽旁、下颌下、颌后等多间隙感染，导致病情复杂化。

（2）治疗：感染的初期应全身应用足量抗生素，以控制炎症的发展和扩散。脓肿的切开引流可从口内或口外进行。口内切开因受张口度的限制，较少采用；口外途径具有易于暴露间隙及有利于姿势引流的优点。口内切口在下颌支前缘稍内侧，即翼下颌皱襞稍外侧，纵行切开 2~3cm，血管钳钝性分开颊肌后，即可沿下颌支内侧进入翼下颌间隙。口外切口与咬肌间隙切口相类似，下颌骨下缘以下 2cm 作与下颌骨下缘平行切口，在分离暴露下颌角下缘时，在其内侧切开部分翼内肌附着及骨膜，用骨膜分离器剥开翼内肌后，进入间隙放出脓液，用盐水或 1%~3% 过氧化氢溶液冲洗脓腔以盐水纱条填塞，次日交换敷料以橡皮

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

管或橡皮条引流。应采用局部处理配合全身治疗。

12. 咬肌间隙感染的临床特点及诊治原则：

（1）感染来源：主要来自下颌智牙冠周炎，下颌磨牙的根尖周炎、牙槽脓肿，亦可因相邻间隙如颞下间隙感染的扩散，偶有因化脓性腮腺炎波及者。

（2）临床特点：咬肌间隙感染的典型症状是以下颌支及下颌角为中心的咬肌区肿胀、变硬、压痛伴明显张口受限。由于咬肌肥厚坚实，脓肿难以自行溃破，也不易触到波动感。若炎症在1周以上，压痛点局限或有凹陷性水肿，经穿刺有脓液时，应积极行切开引流，否则由于长期脓液蓄积，易形成下颌支的边缘性骨髓炎。

（3）治疗：咬肌间隙蜂窝织炎时除全身应用抗生素外，局部可用物理疗法或外敷中药；一旦脓肿形成应及时引流。咬肌间隙脓肿切开引流的途径，虽可从口内翼下颌皱襞稍外侧切开，分离进入脓腔引流，但因引流口常在脓腔之前上份，体位引流不畅，炎症不易控制，发生边缘性骨髓炎的机会也相应增加。如有边缘性骨髓炎形成，在脓液减少后应早期施行病灶刮除术，术中除重点清除骨面死骨外，不应忽略咬肌下骨膜面附着之病灶小碎片及坏死组织，以利创口早期愈合。

13. 口底蜂窝织炎的治疗宜遵守以下原则：

（1）做好呼吸道管理。为保证呼吸道通畅，口底蜂窝织炎宜积极早期行切开减压及引流术，若有呼吸困难或窒息症状时应及早切开气管。

（2）早期积极使用抗菌药物治疗，用替硝唑或奥硝唑联合抗生素治疗，然后根据细菌培养及药物敏感试验调整抗生素的应用。

（3）早期行广泛地切开引流。其切口可在双侧下颌下、颏下作与下颌骨相平行的衣领形或倒T形切口。术中除应将口底广泛切开外，还应充分分离口底肌群，使口底各个间隙的坏死组织及脓液能得到充分引流。如为腐败坏死性病原菌引起的口底蜂窝织炎，肿胀一旦波及颈部及胸前区，皮下又触到捻发音时，应按皮纹行多处切开，达到敞开创口，改变厌氧环境和充分引流的目的。然后用3%过氧化氢液或1∶5000高锰酸钾溶液反复冲洗，每日4～6次，创口内置橡皮管引流。

（4）积极进行全身支持治疗，如输液、输血，必要时给予吸氧、维持水电解质平衡等治疗；并给予静脉或鼻饲高热量营养；对于严重的多间隙感染合并颈部及纵隔感染的患者，由口腔颌面外科、胸外科、内科、麻醉科等多学科联合治疗能更有效合理地提高治疗成功率，降低死亡率。

14. 中央性颌骨骨髓炎与边缘性颌骨骨髓炎的鉴别诊断：

中央性颌骨骨髓炎	边缘性颌骨骨髓炎
感染来源以龋病继发病、牙周膜炎、根尖周炎为主	感染来源以下颌智牙冠周炎为主
感染途径是先破坏骨髓，后破坏骨密质，再形成骨膜下脓肿或蜂窝织炎。病变可累及松质骨与密质骨	感染途径是先形成骨膜下脓肿或蜂窝织炎，主要破坏密质骨，很少破坏松质骨
临床表现可以是局限的，但以弥漫型较多	临床表现多为局限的，弥漫型较少
骨髓炎累及的牙多数松动，牙周有明显的炎症	骨髓炎的病源牙多无明显炎症或松动
病变多发生在下颌角及下颌支，很少波及下颌体	病变多在下颌体，也可波及下颌支
慢性期X线所见病变明显，可以有大块死骨形成，周围骨质分界清楚或伴有病理性骨折	慢性期X线所见皮质骨疏松脱钙或骨质增生硬化，或有小死骨块，与周围骨质无明显分界

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

15. 放射性骨坏死的诊治原则：

放射性骨坏死或骨髓炎与化脓性骨髓炎不同，虽已形成死骨，却无明显界限，而且是慢性进行性发展。因此，治疗应考虑全身及局部两个方面。

(1) 全身治疗：应用抗菌药物控制感染。疼痛剧烈时对症给予镇痛剂。同时应积极增强营养，必要时给输血、高压氧等治疗，以待死骨分离。

(2) 局部治疗

1) 放射性骨坏死或骨髓炎的死骨在未分离前，为控制感染，每天应使用低浓度过氧化氢溶液或抗生素进行冲洗。对已露出的死骨，可用骨钳分次逐步咬除，以减轻对局部软组织的刺激。

2) 外科手术将已分离的死骨予以摘除，但必须将健康侧骨端残留病灶彻底清除干净，否则仍有病变再发的可能。目前，多数人主张，如果已经确定为放射性骨髓炎，不必待死骨完全分离，应在健康骨质范围内施行死骨切除术，可收到预防病变扩大的效果；遗留的组织缺损，可待二期整复。也可采用带蒂或吻合血管的复合组织瓣行立即整复。口腔黏膜与皮肤被放射线累及部分，根据局部具体条件，在切除颌骨同时也可一并切除，以免术后创口不愈合。术后还应继续加强全身支持疗法。

（田卫东　吴煜农）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第七章
口腔颌面部损伤

【学习目标】

通过本章的学习，掌握颌面部损伤的基本特点和紧急救治方法，掌握软组织伤和颌骨骨折的基本特点、分类、检查方法、处理原则和要点、特别是清创缝合方法和上、下颌骨骨折的复位固定方法，了解鼻骨骨折和颌面战伤的处理。

【重点内容提示】

1. 颌面损伤与解剖生理特点的关系。
2. 窒息分类及发生原因。
3. 紧急气道保持和维持的方法。
4. 止血的方法、特点，颈外动脉结扎术的方法。
5. 软组织伤的分类和处理特点，清创缝合技术。
6. 上、下颌骨骨折的解剖特点、临床表现、分类、治疗原则。
7. 骨折牵引复位方法，手术入路及坚固内固定的方法、种类。
8. 颧骨颧弓骨折的分类、临床表现和复位固定方法。
9. 爆裂性眶底骨折与鼻眶筛骨折的特点。
10. 全面部骨折的特点和外科处理特点。

第一节　内 容 概 要

一、概述

（一）口腔颌面部损伤的流行病学特点（交通事故、战伤）

（二）名词概念

多发伤、多处伤、复合伤

（三）理解口腔颌面部解剖特点与损伤之间的关系

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

二、口腔颌面部损伤伤员的急救

（一）窒息的种类、临床表现及急救方法

1. 种类

（1）阻塞性窒息（异物、分泌物、组织移位、肿胀血肿压迫）

（2）吸入性窒息（分泌物、血液、呕吐物、异物进入呼吸道）

2. 临床表现 “三凹征”的意义

3. 急救方法

（1）阻塞性窒息：清理口咽部保持呼吸道通畅（吸出分泌物、牵舌、通气导管、复位移位组织、环甲膜穿刺）

（2）吸入性窒息：气管切开术（切开位置、气管环切开位置）

（二）止血的种类及方法要点

1. 压迫止血

（1）指压止血（注意压迫位置）

（2）包扎止血（注意适用范围）

（3）填塞止血（注意适应证）

2. 结扎止血

（1）结扎、缝扎

（2）颈外动脉结扎术（熟悉颈动脉三角的解剖，颈内、外动脉的鉴别、结扎部位）

（三）包扎与后送

熟悉包扎的作用，不同伤情伤员后送时的体位要求。

三、口腔颌面部软组织伤

1. 软组织伤的种类及特点。

2. 清创术的概念、清创时机选择、清创术的过程及内涵、各种缝合的要求。

3. 特殊部位软组织损伤的处理特点。

四、牙及牙槽突损伤

1. 牙损伤

2. 牙槽突骨折

五、颌骨骨折

（一）熟悉颌骨骨折的流行病特点（发生率、与肢体骨折的共性与特点）

（二）掌握颌骨骨折发生的解剖学因素

上颌骨：骨连接多，肌肉附着少，骨质疏松，血供丰富，了解横向支柱与垂直向支柱结构与临床意义。

上颌骨垂直支柱：鼻上颌支柱，颧上颌支柱，翼上颌支柱；

颌骨的横向支柱：眶缘支柱，牙槽突支柱，下颌支柱；

下颌骨：位置突出、强度大，四个力学薄弱部位，附着肌肉多，血供相对差。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(三)上、下颌骨骨折的临床表现

1. 骨折段移位　上颌骨骨折移位主要受外力打击的方向影响。

下颌骨骨折的移位不仅受外力的影响，还与附着肌肉的牵拉和骨折线的方向有关，形成有利型骨折和不利型骨折。

2. 咬合错乱　咬合关系错乱是判断颌骨骨折的金标准，同时也是判断骨折复位固定效果的金标准。注意特有骨折的特有的咬合关系紊乱特点。

3. 上、下颌骨骨折的分类

上颌骨骨折：Le Fort 分类

下颌骨骨折：按部位分类，按性质分类。

4. 颌骨骨折的诊断　掌握上、下颌骨骨折的特征性体征变化，如根据咬合关系错乱的不同体征评估骨折的部位，例如开颌的种类既可以存在髁突骨折，也可以存在上颌骨骨折，注意检查手法及意义，辅助检查的方法及作用。

熊猫眼：上颌骨骨折，颧骨骨折，眼眶骨折

双侧后牙早接触，前牙开颌：上颌骨骨折，双侧髁突骨折

单侧后牙早接触，前牙开颌：单侧髁突骨折

5. 颌骨骨折的治疗原则

治疗时机：早期治疗，但优先治疗颅脑、重要脏器伤。

治疗注重多学科协作，避免延误，减少错位愈合。

AO/ASIF 骨折内固定原则：骨折解剖复位，功能稳定性固定，微创外科，早期功能运动。

6. 颌骨骨折的复位方法

手法复位

牵引复位：包括颌间牵引

手术切开复位

7. 颌骨骨折的手术入路　熟悉并掌握各种颌骨骨折外科处理的手术入路和适应情况，熟悉面部切口应遵循的原则。

冠状切口：隐蔽原则

睑缘下切口：顺轮廓原则

耳屏前切口：顺轮廓原则

下颌下切口：隐蔽原则

局部小切口：顺皮纹原则

口内前庭沟切口：隐蔽原则

8. 颌骨骨折的固定方法

单颌固定：牙弓夹板固定，牙间钢丝结扎。

颌间固定：注意颌间固定的方法及意义。

牙弓夹板颌间固定

小环牙间结扎颌间固定

颌间牵引钉颌间固定

正畸托槽颌间固定

坚固内固定：目前最常用的骨折固定方法。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

9. 掌握并熟悉坚固内固定的概念、内固定的种类与形式。

加压固定：加压接骨板（动力加压板，偏心加压接骨板），加压螺钉。

小钛板：主要用于下颌骨骨折固定。

微型钛板：主要用于不承力的面中部骨折的固定。

重建接骨板：主要用于下颌骨粉碎骨折，不稳定骨折，无牙颌骨折，植骨固定。

可吸收接骨板：不属于坚固内固定，主要用于儿童颌骨骨折，不承力区域骨折。

六、颧骨及颧弓骨折

（一）熟悉颧骨颧弓骨折的分类特点

K-N 六分类，Zingg 三分类。

（二）颧骨颧弓骨折的临床症状

颧面部塌陷：注意骨缝处台阶感。

张口受限：压迫下颌骨冠突，影响下颌运动。

复视：眼球移位或眼内肌嵌顿造成。

局部淤血及神经症状：不是特征性表现。

（三）熟悉颧骨颧弓骨折手术治疗的种类及手术入路

七、鼻骨骨折

熟悉鼻骨骨折的分类、临床表现、手术复位及固定方法。

八、眼眶骨折

1. 熟悉组成眼眶的诸骨连接，薄弱区域。
2. 眼眶骨折的临床表现，与颧骨颧弓骨折的联系及异同。
3. 眶底骨折及鼻眶筛骨折的表现及治疗方法。

九、全面部骨折

1. 全面部骨折的定义及内涵，临床表现。
2. 熟悉全面部骨折的检查诊断，伤情评估，治疗时机的选择。
3. 全面部骨折的手术入路及固定顺序原则　自上而下，自下而上原则；由内向外原则；将复杂变简单原则。

十、骨折的愈合

1. 二期骨折愈合的四个基本过程及时间概念。
2. 特定骨折一期愈合形成的条件及愈合形式。
3. 牵张成骨的愈合过程。

十一、口腔颌面部战伤

（一）战伤与火器伤的概念与内涵区别

战伤：包括火器伤、烧伤、化学武器伤、核武器伤，注意也包括军事行动中造成的普通

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

伤，如冻伤、外伤骨折等，未来可能还包括高新武器伤，如微波武器伤，激光武器伤，新概念武器伤等。

火器伤：主要指爆炸伤、投射物伤，注意其概念内涵。

（二）投射物的致伤机制

机械穿透作用，瞬时空腔效应，继发损伤效应。

影响伤情的因素：投射物的速度、质量、形态、飞行的稳定性。

生物组织的密度（密度越高，损伤越重）。

（三）颌面火器伤的临床特点

伤情重，贯通伤多，组织内异物存留多，伤口严重污染。

（四）火器伤与普通伤的治疗区别

阶梯治疗原则：逐级后送。

初期处理原则：先救命，后治伤。

（五）颌面火器伤的并发症

早期：吸入性肺炎，继发出血。

中晚期：骨髓炎与骨不连，张口受限，错位愈合与假关节形成，组织缺损与畸形。

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 阻塞性窒息
2. 坚固内固定
3. 颌间固定
4. 多发伤
5. 复合伤
6. Le Fort 骨折
7. 加压内固定
8. 清创缝合术
9. 咬合错乱
10. 颌骨支柱结构
11. 眶底爆裂骨折
12. 瞬时空腔效应
13. 吸入性窒息
14. 复视
15. 一期骨愈合

二、填空题

1. 环甲膜切开术是在____________与____________之间横行切开其膜状连接进入气道的术式。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 气管切开术是在气道的第＿＿＿＿＿＿＿＿气管环之间挑开气管，置入＿＿＿＿＿＿＿＿。
3. 压迫止血主要有＿＿＿＿＿＿＿＿、＿＿＿＿＿＿＿＿和＿＿＿＿＿＿＿＿。
4. 包扎的作用有：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
5. 头颈部包扎方法有：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
6. 下颌骨的好发部位包括：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
7. AO/ASIF 骨折内固定原则是：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
8. 常用颌间固定的方法有：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
9. 上颌骨的支柱结构有：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
10. 对于颌骨骨折＿＿＿＿＿＿＿＿的恢复是复位固定的金标准。
11. 坚固内固定方法包括：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
12. 骨折的愈合可分为＿＿＿＿＿＿＿＿、＿＿＿＿＿＿＿＿、＿＿＿＿＿＿＿＿、＿＿＿＿＿＿＿＿四个阶段。
13. 颌外动脉的压迫位置为＿＿＿＿＿＿＿＿，颞浅动脉的压迫位置是＿＿＿＿＿＿＿＿，颈总动脉的压迫位置为＿＿＿＿＿＿＿＿将颈总动脉压迫在第 6 颈椎横突上。
14. 颌骨的支柱结构包括＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
15. 投射物伤的致伤机制包括：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿。
16. 口腔颌面部有唾液腺、面神经和三叉神经分布，若腮腺受损，易并发涎瘘；若面神经受损，可发生＿＿＿＿＿＿＿＿；若三叉神经受损，可发生其分布区域的＿＿＿＿＿＿＿＿。
17. 颈内动脉与颈外动脉的鉴别点：＿＿＿＿＿＿＿＿，＿＿＿＿＿＿＿＿，阻断颈外动脉后，＿＿＿＿＿＿＿＿消失。

三、选择题

（一）单项选择题

1. 颌面部最常使用的绷带技术是
   A. 石膏绷带　　B. 弹力绷带
   C. 四头带　　D. 三角巾
   E. 普通纱布绷带
2. 吸入性窒息的急救措施是
   A. 清除口、鼻及咽喉部堵塞物
   B. 将舌牵出口外
   C. 使病员头偏一侧或采取俯卧位
   D. 立即行气管切开，通过气管导管吸出堵塞物
   E. 立即插入口咽导管
3. 下列哪个部位的骨折最易引起呼吸道阻塞
   A. 正中联合部线状骨折　　B. 一侧颏孔区骨折
   C. 双侧髁突骨折　　D. 下颌角部骨折
   E. 双侧颏孔区骨折
4. 髁突颈部骨折后髁突常向前内方移位是由于患侧
   A. 颞肌的作用　　B. 咬肌的作用
   C. 翼内肌的作用　　D. 翼外肌的作用

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 下颌升支变短
5. 颌骨骨折后，最有价值的临床体征是
A. 咬合错乱
B. 张口受限
C. 有软组织开放伤口
D. 牙龈撕裂
E. 牙齿松动
6. "多发伤"可定义为
A. 两种以上致伤因素导致的损伤
B. 颌面部多处有软、硬组织损伤
C. 除有颌面部损伤外，还存在其他部位或脏器的损伤
D. 全身存在多处软、硬组织损伤
E. 既有普通创伤又伴有火器伤
7. 影响下颌骨骨折段移位的因素不包括
A. 咀嚼肌牵引的力量
B. 出血、软组织肿胀及颌骨本身的重量
C. 骨折线方向和角度
D. 外力的大小和作用方向
E. 开口肌的作用
8. 上颌骨 Le FortⅡ型骨折又称
A. 锥形骨折
B. 水平骨折
C. 纵形骨折
D. 矢状骨折
E. 颅面分离骨折
9. 气管切开的部位多在
A. 第 4～5 气管软骨环
B. 第 1～2 气管软骨环
C. 第 3～4 气管软骨环
D. 第 1 气管软骨环
E. 环状软骨
10. 髁突颈部骨折常伴有
A. 上颌骨骨折
B. 下颌角区骨折
C. 下颌升支部骨折
D. 对侧颏孔区或颏部骨折
E. 咬合关系错乱
11. 关于口腔颌面部损伤以下哪一点是不确切的
A. 伤口出血较多，但抗感染能力强
B. 伤后 24 小时，伤口可进行初期清创缝合
C. 伤后 48 小时不能进行初期清创缝合
D. 火器伤时，口内牙齿可成为"二次弹片"
E. 肿胀明显，有时会压迫呼吸道引起呼吸困难
12. 下面那一项不属于坚固内固定范畴
A. 颌间固定
B. 重建接骨板
C. 加压接骨板
D. 皮质骨螺钉
E. 锁定接骨板
13. 不作初期缝合的创口是
A. 无菌创口
B. 污染创口

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 感染创口
D. 切开拔牙创口
E. 有组织缺损的无菌创口

14. 引起阻塞性窒息的原因不包括
A. 血凝块、呕吐物、异物等堵塞咽喉部造成窒息
B. 血液、唾液、呕吐物或其他异物吸入气管、支气管或肺泡内引起窒息
C. 上颌骨骨折骨块向下后移位堵塞咽喉部造成窒息
D. 下颌骨粉碎性骨折或双发骨折时，降颌肌群牵拉，下颌骨向下后移位及舌后坠堵塞呼吸道造成窒息
E. 口底、舌根等发生血肿或组织水肿，压迫呼吸道引起窒息

15. 颌面部外伤清创时哪些组织不需要切除
A. 已坏死的组织
B. 严重污染的组织
C. 游离的小碎骨片
D. 离体的组织
E. 严重损伤的神经组织

16. 面颊部软组织出血时，应该压迫哪支动脉临时止血
A. 上下唇动脉
B. 颌外动脉
C. 颌内动脉
D. 舌动脉
E. 耳后动脉

17. 造成骨折延期愈合或愈合不良的原因是
A. 未能及时复位固定
B. 复位不准确，固定不牢靠
C. 过早拆除固定装置
D. 清创不充分，预防感染措施不得力
E. 以上均是原因

18. 当颏部下颌正中联合骨折时，还应注意什么部位骨折
A. 下颌旁正中骨折
B. 下颌角部骨折
C. 下颌骨升支部骨折
D. 下颌髁突骨折
E. 下颌冠突骨折

19. 下列哪项不符合舌损伤的缝合要求
A. 尽量保持舌的长度
B. 采用小针细线缝合
C. 距创缘稍远进针
D. 缝得深些，多带些组织
E. 最好加用褥式缝合

20. 上颌骨骨折诊断中最有决定意义的症状是
A. 几个牙齿折断或错位
B. 鼻孔出血
C. 面部肿胀
D. 熊猫眼
E. 上颌骨出现动度和错合

21. 颌骨骨折最常见的重要临床体征是
A. 咬合错乱
B. 张口受限
C. 骨折段活动异常
D. 局部肿痛
E. 骨摩擦音

22. 最易并发颅底骨折或颅脑损伤的颌骨骨折是
A. 上颌骨 LeFort Ⅰ 型骨折
B. 双侧髁突骨折

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 上颌骨 LeFortⅡ型骨折　　D. 下颌骨正中联合骨折
E. 上颌骨 LeFortⅢ型骨折

23. 行颈外动脉结扎术时，鉴别颈外动脉和颈内动脉哪一项是错误的
A. 颈外动脉有分支　　B. 颈内动脉无分支
C. 阻断颈内动脉，颞浅动脉无搏动　　D. 阻断颈外动脉，颞浅动脉无搏动
E. 颈内动脉位于颈外动脉的深面

24. 颈外动脉结扎的位置在
A. 甲状腺上动脉与舌动脉之间　　B. 舌动脉与颌外动脉之间
C. 甲状腺上动脉与颌外动脉之间　　D. 舌动脉与颌内动脉之间
E. 甲状腺上动脉之下

25. 对因咽部分泌物、血凝块阻塞气道导致呼吸困难的患者，应采取
A. 立即行气管切开术　　B. 立即行环甲膜切开术
C. 插入通气导管　　D. 将舌头牵出口外
E. 立即采取有效措施，将阻塞物清除

26. 颌骨骨折出现脑脊液鼻漏或耳漏时，下列哪种处理是错误的
A. 用消毒棉球填塞鼻腔和外耳道　　B. 姿势引流
C. 用磺胺嘧啶或氯霉素预防感染　　D. 耳鼻应该消毒并保持干净
E. 防止咳嗽和打喷嚏

27. 上颌骨横断骨折或颅面分离骨折紧急处理时，常用
A. 单颌牙弓夹板固定　　B. 切开复位，骨间固定
C. 带钩牙弓夹板颌间固定　　D. 颅颌固定
E. 黏片颌间固定

28. 当出现后牙早接触，前牙开合，侧合运动受限时表示
A. 颏部骨折　　B. 单侧髁状突骨折
C. 双侧髁状突骨折　　D. 颏孔区骨折
E. 下颌角骨折

29. 复视是哪一个骨折的表现
A. 颧骨K-NⅠ、Ⅱ型骨折　　B. 颧上颌骨骨折
C. 上颌骨 Le FortⅠ骨折　　D. 眶底骨折
E. 上颌骨 Le FortⅡ骨折

30. 判断窒息最有力的依据是
A. 烦躁不安
B. 呼吸急促
C. 吸气时锁骨上窝、肋间隙、剑突下出现凹陷
D. 出冷汗、脉速
E. 血压下降

31. 颌间结扎固定作为下颌骨骨折坚固内固定术后维持咬合关系时，一般在术后多久可去除
A. 2 周　　B. 3 周

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 4 周　　D. 2~3 天
E. 5 周

32. 颌面外伤清创时下述哪项是错误的
A. 尽量保留软组织，以免造成畸形
B. 去除已坏死的组织、异物和污染物
C. 基本离体的组织，即使没有感染也应去除
D. 应注意探查有无面神经损伤
E. 应注意探查有无骨折发生

33. 髁突颈部骨折，髁突移位的方向多为
A. 向前　　B. 向下
C. 向内　　D. 向前内
E. 向外

34. 关于颧骨颧弓骨折的外科治疗，哪一项是不对的
A. 可采用半冠状切口及口内切口入路　　B. 颧蝶缝对骨折复位无意义
C. 骨折固定最少要达到三点　　D. 可采用多个局部小切口入路
E. 采用微型钛板和小钛板固定

35. 单独采用下颌骨骨折颌间结扎固定，一般时间为
A. 1 周　　B. 2~3 周
C. 4~6 周　　D. 7~8 周
E. 8 周以上

（二）多项选择题

36. 口腔颌面部骨折容易发生窒息的有
A. 双侧上颌骨横断骨折　　B. 单侧下颌骨颏孔区粉碎性骨折
C. 下颌骨颏部粉碎性骨折　　D. 单侧下颌骨颏孔区骨折
E. 下颌骨颏部双骨折

37. 填塞止血法主要用于以下何种出血
A. 开放性创口　　B. 闭合性创口
C. 洞穿性创口　　D. 窦腔创口
E. 骨折导致出血

38. 口腔颌面部损伤引起的休克主要为
A. 过敏性休克　　B. 中毒性休克
C. 创伤性休克　　D. 失血性休克
E. 神经源性休克

39. 颌面部火器伤伤口感染率高，是因为
A. 投射物动能大，对组织损伤重　　B. 颌面部腔窦多，感染机会多
C. 瞬时空腔将细菌、异物吸入伤口　　D. “二次弹片”导致组织损伤加重
E. 投射物速度高，易碎裂

40. 关于颌面战伤的定义，哪些是错误的
A. 战伤仅包括火器伤、爆炸伤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

B. 火器伤包括投射物伤与爆炸伤
C. 战伤不包括烧伤、冻伤、普通创伤
D. 战伤是指在军事行动中发生的广义损伤
E. 火器伤是战伤中最常见的损伤类型

41. 口腔颌面部损伤时常见的窒息原因有
A. 组织移位　　B. 组织肿胀
C. 舌后坠　　D. 血凝块和分泌物堵塞气道
E. 气管被压闭

42. 窒息的前驱症状包括
A. "三凹"征　　B. 患者烦躁不安
C. 出汗　　D. 口唇发绀
E. 鼻翼煽动和呼吸困难

43. 包扎止血法主要用于以下何种出血
A. 毛细血管　　B. 小动脉
C. 中动脉　　D. 小静脉
E. 中静脉

44. 坚固内固定包括
A. 小钛板　　B. 重建接骨板
C. 可吸收接骨板　　D. 加压接骨板
E. 皮质骨螺钉

45. 关于颧骨颧弓骨折，哪些是正确的
A. 颧骨颧弓骨折会出现"熊猫眼"症状。
B. 会引起复视，眼裂不在同一平面上。
C. 常引起颧面部塌陷，但早期常不明显。
D. 可以引起咬合关系异常
E. 压迫下颌冠突后可引起张口受限，是手术适应证

46. 对于颌骨骨折，最具诊断价值的体征是
A. 可检出骨摩擦音　　B. 可触摸到台阶感
C. 可见到牙间动度　　D. 可检查到咬合关系紊乱
E. 影像学提示有骨折线

47. 面中部外伤骨折，鼻腔持续有血性分泌物流出，提示我们
A. 应检查是否鼻腔黏膜撕裂出血　　B. 高度可疑脑脊液鼻漏
C. 不可行鼻腔填塞止血　　D. 应鉴别出血与脑脊液
E. 可应用抗生素预防颅内感染

附：复习题答案

一、名词解释

1. 阻塞性窒息　指异物、分泌物、组织移位或肿胀阻塞上气道造成的呼吸困难。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 坚固内固定 指对骨断端进行超过生理负载的固定直到骨折愈合的方法，主要指利用小钛板，微型钛板，重建板，加压接骨板，皮质骨螺钉等固定形式，和全负载与部分负载应力的方法。

3. 颌间固定 利用在牙齿负载的装置及牙槽突的牵引钉将上下颌的牙列牵引并固定到正常，来恢复咬合关系及稳定和关系的方法，方法主要有牙弓夹板，小环结扎，8 字结扎，正畸托槽，颌间牵引钉等。

4. 多发伤 指同一致伤因素使人体两个以上的解剖部位或脏器较严重损伤。如颌面伤，伴有颅脑伤，或伴有脏器伤等。

5. 复合伤 两个或两个以上的致伤因子引起的创伤称复合伤，如原子弹爆炸产生物理、化学、高温、放射等因子所引起的创伤。

6. Le Fort 骨折 Rene Le Fort 是法国医生。Le Fort 骨折是以他命名的上颌骨骨折类型。他对尸体头颅做了一系列实验。他指出骨折发生的三条基本的骨折线。Le Fort Ⅰ骨折指在犁状孔边缘水平穿过上颌骨的骨间骨折。Le Fort Ⅱ骨折发生在鼻额连接处，穿过上颌骨的鼻突和眶下缘内侧分，然后穿过上颌骨前分，向后延伸，穿过翼板。Le Fort Ⅲ骨折是颅面骨分离，是额颧缝，鼻额连接处，眶内壁，眶底板和颧弓外侧的分离。

7. 加压内固定 指对骨折复位后，利用固定螺钉和接骨板之间的滑动，或利用钉骨骨之间的拉力对复位的骨折断端施加一定的压力，进一步缩短骨折间隙，从而加快骨折愈合的固定形式。这种固定形式固定力强且牢固，主要指加压接骨板，或者拉力螺钉固定。

8. 清创缝合术 指对新鲜开放性污染伤口或感染伤口进行去除污染，切除坏死组织，血凝块，异物等处理，使伤口减轻污染，成为清洁伤口，改善伤区血循环，利于伤口愈合的伤口处理措施，开放性伤口分为清洁、污染和感染三类，清创术是外科基本技术。一般清创时限为伤后 8 小时。

9. 咬合错乱 当颌骨骨折后，上、下颌牙齿或牙列的咬合关系常因骨折段移位而发生紊乱或错乱，可见到牙列中断，开颌等症状，这是颌骨骨折最明显的症状，对诊断颌骨骨折有重要意义，同时恢复咬合关系也是复位颌骨骨折、颌骨骨折治愈的金标准。

10. 上颌骨支柱结构 上颌骨与咀嚼功能关系密切，在承受咀嚼压力明显的部位，骨质比较厚，形成三对支柱，均下起上颌骨牙槽突，上达颅底。①尖牙支柱（鼻额支柱）：主要承受尖牙区的咀嚼压力，起于上颌尖牙区的牙槽突，上行经眶内缘至额骨。②颧突支柱：主要承受第一磨牙区的咀嚼压力，起于上颌第一磨牙区的牙槽突，沿颧牙槽嵴上行达颧骨后分为二支：一支经眶外缘至额骨，另一支经颧弓至颅底。③翼突支柱：主要承受磨牙区的咀嚼压力，由蝶骨翼突构成，翼突与上颌骨牙槽突的后端（第二第三磨牙区）连接，将咀嚼压力传导至颅底。

11. 眼眶爆裂骨折 指眶部遭受暴力打击，致伤物较眼眶大，自前方直接打击眼睑和眼球所致的眶下壁骨折，眶缘是完整的，有软组织嵌顿以及典型临床表现的一种眼眶外伤。多为车祸、运动、工业事故及斗殴等。发生机制为暴力打击导致眶内压力突然增高，眶内压力导致眶下壁薄弱的部位发生骨折。

12. 瞬时空腔效应 指高速投射物（弹丸或破片）击中机体后，机体内瞬间形成急剧胀缩的空腔现象及所产生的致伤效应。高速投射物侵入机体时，压力波作用于原发伤道周围的弹性软组织，迫使其向外急剧扩张，形成巨大空腔。空腔的最大直径可达投射物直径的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

10～30倍，但持续时间仅数毫秒。不同形状的投射物形成的空腔形状也有所不同。通常，空腔多呈椭圆形，当空腔膨胀时，压力作用于组织并造成损伤。在空腔形成过程中，开始时压力最大，随着空腔的膨胀，压力随之下降，经数次胀缩脉动后方消失，牵拉震荡组织并造成损伤。空腔形成时，其中压力为负压，可吸入外界细菌和异物，造成伤口的严重污染。

13. 吸入性窒息　指血液、涎液、呕吐物或其他异物进入气管、支气管或肺泡内而引起的窒息。主要见于昏迷伤员，也见于溺水人员。

14. 复视　指视物双影，把一个物体看成两个(重影)。复视分为单眼复视，即遮盖一眼时的复视，和双眼复视，即双眼都睁开时的复视。眼眶骨折可能导致眼眶组织(脂肪，肌肉等)嵌顿在骨折处，导致眼球运动受限，从而引起复视。眼眶疾病，肿瘤和感染，也可使眼球移位而引起复视。

15. 一期骨愈合　指无或很少外骨痂的骨折愈合形式，而把通常的骨愈合称为二期愈合。一期骨愈合和二期骨愈合的不同在于前者是在骨折断端间隙极为微小时，新生哈氏系统可由骨折端直接进入另一骨折端。二期愈合的方式为间接性的，一期骨愈合是直接的，不经过常规的愈合过程，骨折线很小时，直接产生新骨完成骨愈合。这种形式的愈合，主要产生在采用加压内固定并且骨折达到解剖复位时才可能发生一期骨愈合。

二、填空题

1. 环状软骨　甲状软骨
2. 2～4　气管套管
3. 指压止血　包扎止血　填塞止血
4. 压迫止血　暂时固定骨折　保护伤口减少出血
5. 单眼包扎　四尾带包扎　十字绷带包扎
6. 正中联合　颏孔区　下颌角　髁突骨折
7. 解剖复位　功能稳定固定　微创外科　早期功能锻炼
8. 带钩牙弓夹板　小环结扎　正畸托槽　颌间牵引钉
9. 鼻上颌支柱　颧上颌支柱　翼上颌支柱
10. 咬合关系
11. 小钛板　重建接骨板　加压接骨板　皮质骨螺钉
12. 血肿形成　血肿机化　骨痂形成　骨痂改建
13. 咬肌止端前缘的下颌骨面上　耳屏前　胸锁乳突肌前缘　环状软骨平面
14. 鼻上颌支柱　颧上颌支柱　翼上颌支柱　眶支柱　牙槽突支柱　下颌支柱
15. 机械穿透　瞬时空腔效应　继发损伤效应
16. 涎漏　面瘫　麻木感
17. 颈内动脉无分支　颈外动脉有分支　颞浅动脉搏动

三、选择题

(一) 单项选择题

1. E　2. D　3. E　4. D　5. A　6. C　7. B　8. A　9. C　10. D
11. C　12. A　13. C　14. B　15. C　16. B　17. E　18. D　19. B　20. E

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

21. A　22. E　23. C　24. A　25. E　26. A　27. D　28. C　29. D　30. C
31. D　32. C　33. D　34. B　35. C

（二）多项选择题

36. ACE　37. ACD　38. CD　39. ABCD　40. AC
41. ABCD　42. BCDE　43. ABD　44. ABDE　45. ABCE
46. ABCD　47. ABCDE

（刘彦普　卢　利）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第八章
口腔颌面部肿瘤

【学习目标】

掌握口腔颌面部肿瘤的发病情况，囊肿、良、恶性肿瘤的临床特点，肿瘤的治疗原则与方法，了解肿瘤的预防方法。

【重点内容提示】

1. 口腔颌面肿瘤发病情况和致病因素。
2. 良、恶性肿瘤的临床表现，常用检查方法。
3. 口腔颌面肿瘤的治疗原则和治疗方法。
4. 口腔颌面囊肿的定义、分类和临床特点及治疗方法。
5. 牙源性肿瘤的分类、临床特点和治疗方法。
6. 口腔癌的临床表现、治疗及预后。

第一节　内 容 概 要

一、概论

1. 临床流行病学　口腔颌面肿瘤是头颈肿瘤的重要组成部分，不同类型、不同地区间的发病率与患病率有较大差别，在我国并不高，排序在全身肿瘤的10位以后，良性多于恶性，男性多于女性，良性肿瘤以牙源性和上皮源性多见，恶性肿瘤以上皮源性居多，良恶性肿瘤的发病部位不尽相同。

2. 病因　目前尚不明确，多接受“癌瘤病因综合作用”观点。现代医学认为其与外来因素中的物理性因素、化学因素、生物性因素、营养因素以及内在因素中的神经精神因素、内分泌紊乱、机体免疫功能下降、遗传因素、基因突变有一定关系。

3. 临床表现　关键在于良恶性肿瘤的鉴别诊断(表8-1)。

4. 诊断　诊断思路：首先，鉴别肿瘤与非肿瘤疾病；其次，鉴别良性与恶性。

诊断时注意病史采集全面、临床检查全面，采用视、触、听诊相结合的方式，并注意全身检查，根据需要选用合理的影像学检查，并在可行的情况下选用穿刺及细胞学检查，但活体组织检查是诊断的“金标准”。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

表 8-1 良恶性肿瘤的鉴别诊断

	良性肿瘤	恶性肿瘤
发病年龄	可发生于任何年龄	癌多见于老年；肉瘤多见于青壮年
生长速度	一般慢	一般快
生长方式	膨胀性生长	浸润性生长
与周围组织的关系	有包膜，不侵犯周围组织，界限较清，可移动	侵犯，破坏周围组织，界限不清，活动受限
症状	一般无症状	常有局部疼痛，麻木，头痛，张口受限，面瘫，出血等症状
转移	无	常发生转移
对机体的影响	一般对机体无影响，如生长在要害部位或发生并发症时，也可危及生命	对机体影响大，常因迅速发展，转移和侵及重要脏器及发生恶病质而死亡
组织学结构	细胞分化良好，细胞形态和结构与正常组织相似	细胞分化差，细胞形态和结构呈异型性，有异常核分裂

5. 治疗　良性肿瘤：以外科治疗为主；恶性肿瘤：根据不同的组织来源、生长部位、分化程度、发展速度、临床分期、病员机体状况等全面研究后再选择适当的治疗方法，注意综合各方面因素选择。手术治疗是主要和有效方法，注意无瘤原则、功能性外科和救治性外科；放射治疗，主要针对放射线敏感的恶性肿瘤，目前有多种放疗方式，放疗后应注意并发症防治；化疗，有多种类别药物，治疗方案较多和给药方法，治疗时应注意不良反应。生物治疗目前为新兴的治疗方式，具有广阔前景，包括免疫治疗、细胞因子治疗、基因治疗、分子靶向治疗和草药治疗。对于晚期恶性肿瘤应强调重视综合序列治疗和个体化治疗。

6. 预防　5 年生存率在 60%，根据三级预防的概念，包括消除或减少致癌因素，及时处理癌前病损、加强防癌宣传、开展防癌普查或易感人群监测。

二、口腔颌面部囊肿

1. 软组织囊肿　皮脂腺囊肿：由皮脂腺管阻塞造成，位于皮内，与皮肤紧密粘连，中央可见色素点，囊内为白色凝乳状皮脂腺分泌物，可继发感染，治疗以手术下切除，注意切除与囊肿相连的皮肤。皮样或表皮样囊肿：囊壁较厚，由皮肤和皮肤附件组成，囊壁中无皮肤附件者，则为表皮样囊肿。治疗为手术摘除。甲状舌管囊肿，多发于颈正中线，有时微偏一侧，以舌骨上下部最常见，质软，周界清楚，可随吞咽及伸舌等动作而移动，注意与舌异位甲状腺鉴别，治疗应手术切除囊肿或瘘管，术中将舌骨中份一并切除。鳃裂囊肿，可发生于任何年龄，但常见于 20～50 岁，触诊时肿块质地软，有波动感，但无搏动感，可有继发感染，可有内瘘口，临床上最多见的是第二鳃裂来源的鳃裂囊肿；其次为第一鳃裂来源；第三、四鳃裂来源比较少见，穿刺抽吸时，可见有黄色或棕色的、清亮的、含或不含胆固醇的液体。鳃裂瘘可时有黏液样分泌物（第一鳃裂瘘可伴有皮脂样分泌物）溢出。行造影检查可以明确其瘘管走向，协助诊断。根治的方法是外科手术彻底切除。

2. 颌骨囊肿　可分为较常见的牙源性囊肿和少见的非牙源性囊肿。

牙源性囊肿：分为根尖囊肿，始基囊肿和含牙囊肿，其成因不相同。多发生于青壮年，可发生于颌骨任何部位，生长缓慢，初期无自觉症状，可因膨胀造成面部畸形、骨质变薄，多

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

向颊侧膨胀，可引起病理性骨折，根据部位不同可引起相应功能障碍。根尖囊肿口内多可见病源牙，始基、含牙则可伴缺牙或有多余牙。X线对诊断作用显著。以外科治疗为主。

非牙源性囊肿：根据不同部位可出现相应的局部症状，分为球上颌囊肿、鼻腭囊肿、正中囊肿和鼻唇囊肿。治疗为手术治疗。

三、良性肿瘤和瘤样病变

1. 色素痣　来源于表皮基底层产生黑色素的色素细胞。有人认为是发育上的畸形，但多数是在后天才出现。色素痣多发于面颈部皮肤，偶亦见于口腔黏膜。分为皮内痣、交界痣和复合痣。治疗以外科手术切除为主，注意有无恶变的可能采用不同的切除范围。

2. 牙龈瘤　来源于牙周膜及颌骨牙槽突结缔组织的炎性增生物或类肿瘤性病变，不属于真性肿瘤，女性较多，以青年及中年人为常见。多发生于牙龈乳头部，肿块较局限，肿块有的有蒂如息肉状；有的无蒂，基底宽广，可以破坏牙槽骨壁；X线摄片可见骨质吸收牙周膜增宽的阴影。牙可能发生松动、移位，传统观点主张将病变所波及的牙同时拔除。

3. 纤维瘤　起源于面部皮下、口腔黏膜下或骨膜的纤维结缔组织。纤维瘤的构成主要由纤维组织构成，一般生长缓慢。发生在面部皮下的纤维瘤为无痛肿块、质地较硬、大小不等、表面光滑、边缘清楚，与周围组织无粘连，一般皆可移动。纤维瘤主要采用手术完整切除。

4. 牙源性肿瘤　由成牙组织，即牙源性上皮及牙源性间叶组织发生而来的一类肿瘤，大多数为良性。

牙瘤：生长于颌骨内，多见于青年人。生长缓慢，早期无自觉症状。X线摄片可见骨质膨胀，有很多大小形状不同、类似发育不全牙的影像，或透射度似牙组织的一团影像。治疗为手术摘除。

牙骨质瘤：来源于牙胚的牙囊或牙周膜，多见于青年人，女性较多。肿瘤常紧贴于牙根部，可以单发或多发，硬度与骨质相似。牙髓活力测验正常，肿瘤生长缓慢，一般无自觉症状，X线摄片显示根尖周围有不透光阴影。治疗：手术摘除。如肿瘤较小，又无症状时，可勿需治疗。

牙源性角化囊性瘤：来源于原始的牙胚或牙板残余，可癌变，发生于青壮年，可发生于颌骨任何部位，好发于下颌第三磨牙区及下颌支部，大多向颊侧膨胀，角化囊性瘤则可伴缺牙或有多余牙。囊内为白色或黄色的角化物或油脂样物质，有复发性和癌变倾向，可伴发“多发性基底细胞痣综合征”。X线片上显示为一清晰圆形或卵圆形的透明阴影，边缘整齐，周围常呈现一明显白色骨质反应线，有时边缘可不整齐。此病注意与成釉细胞瘤的鉴别诊断。治疗：手术刮除要求更彻底，如病变范围太大或多次复发的角化囊性瘤，应考虑将颌骨连同病变的软组织一起切除，立即植骨，开窗减压术同样可以应用，其在处理上比一般囊肿应更积极。

成釉细胞瘤：颌骨中心性上皮肿瘤，在牙源性肿瘤中较为常见。多发生于青壮年。下颌骨比上颌骨多，以下颌体及下颌角部为常见。生长缓慢，逐渐发展可使颌骨膨大，造成畸形，左右面部不对称，可为实质性或囊性，X线表现：早期呈蜂房状，以后形成多房性囊肿样阴影，单房比较少。成釉细胞瘤因为多房性及有一定程度的局部浸润性，故周围囊壁边缘常不整齐、呈半月形切迹。在囊内的牙根尖可有不同程度的吸收现象，因易复发、易恶变应

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

属"临界瘤"。主要为外科手术治疗，以扩大切除为主。对于囊性(壁性)成釉细胞瘤可采用减压成形术，并定期随访。

牙源性黏液瘤：多发生于颌骨，软组织极为少见。磨牙及前磨牙区为好发部位，下颌较上颌多见。常发生于青年。黏液瘤一般生长缓慢，呈局部浸润性生长。X线摄片显示骨质膨胀，骨质破坏呈蜂房状透光阴影，房隔较细，由于呈局部浸润性生长，边缘常不整齐。黏液瘤主要采取完整手术切除。

5. 脉管瘤与脉管畸形

血管瘤：多见于婴儿出生时(约1/3)或出生后1个月之内。它起源于残余的胚胎成血管细胞，大多数发生于面颈部皮肤、皮下组织，血管瘤的生物学行为是可以自发性消退。其病程可分为增生期、消退期及消退完成期三期。

脉管畸形：包括静脉畸形、微静脉畸形、动静脉畸形、淋巴管畸形(分为微囊型和大囊型)。口腔黏膜的淋巴管畸形有时与微静脉畸形同时存在，出现黄、红色小疱状突起，称为淋巴血管瘤。混合型脉管畸形：存在一种类型以上的脉管畸形时都可称为混合型脉管畸形。

诊断：表浅血管瘤或脉管畸形的诊断并不困难。位置较深的血管瘤或脉管畸形应行体位移动试验和靠穿刺来确定。深在病变可用超声、动脉造影、瘤腔造影或磁共振血管成像(MRI或MRA)来协助诊断。成人的脉管病损基本上都应属脉管畸形。婴幼儿期特别是一出生即发现的静脉畸形。

治疗：婴儿或儿童时期的血管瘤，对激素治疗较敏感。能切除的血管畸形可行手术治疗，注意功能的保留。静脉畸形和微静脉畸形可行瘤腔注射。介入性治疗可作为中心性血管瘤的首选。淋巴管畸形可行手术治疗或瘤腔注射。

6. 神经源性肿瘤

神经鞘瘤：多见于中年人，多发生于脑神经，神经鞘瘤生长缓慢，包膜完整，来自感觉神经者常有压痛，亦可有放射样痛。肿瘤可沿神经轴侧向两侧移动，但不易沿神经长轴活动。肿瘤愈大愈容易黏液性变，发生黏液性变后质软如囊肿。穿刺时可抽出褐色血样液体，但不凝结是其特点。治疗：手术摘除。

神经纤维瘤：多见于青年人，生长缓慢，皮肤呈大小不一的棕色斑，或呈灰黑色小点状或片状病损。扪诊时，皮肤内有多发性瘤结节，质较硬。皮肤呈大小不一的棕色斑，或呈灰黑色小点状或片状病损。扪诊时，皮肤内有多发性瘤结节，质较硬。可分为Ⅰ型与Ⅱ型。治疗为手术治疗，大的病变可做部分切除，以纠正畸形及改善功能障碍，并应注意术中出血较多。

7. 骨源性肿瘤　骨化性纤维瘤是一种良性肿瘤，多发生于青年人，常为单发性，以下颌骨为多见。在X线片上表现为颌骨局限性膨胀，病变向四周发展，界限清楚，圆形或卵圆形，密度减低，病变内可见不等量的和不规则的钙化阴影。

骨纤维异样增殖症则为发育畸形，发病年龄较早，病期较长，以上颌骨为多见，常为多发性。在X线片上表现为颌面骨广泛性或局限性沿骨长轴方向发展，呈不同程度的弥散性膨胀，病变与正常骨之间无明显界限。其密度根据病变中含骨量多少而异，有的呈密度高低不等阴影，有的呈毛玻璃状，少数表现为多房性囊状阴影。治疗：由于骨化性纤维瘤属真性肿瘤，故原则上应行手术切除。大的弥散性的或多发性的骨纤维异样增殖症，一般在青春期后施行手术。如肿块发展较快，影响功能时，也可提前手术。手术方法主要是将病变

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

部分切除，以改善功能障碍及面部畸形；有时也可全部切除。

骨巨细胞瘤：骨巨细胞瘤发生于20～40岁的成年人，男女无显著差别。一般生长缓慢，如生长较快，则可能有恶性变。早期一般无自觉症状，但有时可能引起局部间歇性隐痛，X线摄片检查，典型巨细胞瘤呈肥皂泡沫样或蜂房状囊性阴影，伴骨质膨胀。在囊性阴影区无钙化点或新生骨质，肿瘤周围骨壁界限清楚。

可分为三级：一级骨巨细胞瘤、二级骨巨细胞瘤和三级骨巨细胞瘤（属于恶性）。颌骨巨细胞瘤的治疗主要是手术切除，根据术中探查分级，确定切除范围。

四、恶性肿瘤

在我国，口腔颌面部的恶性肿瘤以癌为最常见，肉瘤较少。在癌瘤中又以鳞状细胞癌为最多见，一般占80%以上。

1. 癌　口腔颌面癌鳞状细胞癌多发生于40～60岁的成人，男性多于女性。部位以舌、颊、牙龈、腭、上颌窦为常见。鳞癌常向区域淋巴结转移，晚期可发生远处转移。又以溃疡型为最多见；有时呈菜花状，边缘外翻。按照病理分化程度，鳞癌一般可分为三级：Ⅰ级分化较好，Ⅲ级分化最差；未分化癌的恶性程度最高。

舌癌：是最常见的口腔癌，舌癌多发生于舌缘，其次为舌尖、舌背。常为溃疡型或浸润型。一般恶性程度较高，生长快，浸润性较强，常波及舌肌，致舌运动受限。舌癌常发生早期颈淋巴结转移，且转移率较高，因舌体具有丰富的淋巴管和血液循环，加以舌的机械运动频繁，这些都是促使舌癌转移的因素。舌癌可发生远处转移，一般多转移至肺部。治疗：早期舌癌行手术根治，考虑行颈清，晚期行综合序列治疗。

牙龈癌：在口腔鳞癌构成比中居第二或三位，下牙龈癌较上牙龈癌为多见，男性多于女性。以溃疡型为最多见。分化普遍较好。早期向牙槽突及颌骨浸润，使骨质破坏，引起牙松动和疼痛。治疗：以外科手术为主。

颊黏膜癌：在口腔癌中居第二或第三位，多为分化中等的鳞状细胞癌，包括唇内侧黏膜。颊黏膜癌常发生于磨牙区附近，呈溃疡型或外生型，生长较快，向深层浸润。颊黏膜鳞癌常转移至面淋巴结、下颌下及颈深上淋巴结，有时也可转移至腮腺淋巴结，远处转移较少见。治疗：小的颊黏膜鳞癌可采用放射治疗。如对放射治疗不敏感以及较大的肿瘤，应行外科手术，对晚期的颊癌已侵及颌骨，并有颈淋巴结转移时，可行颊、颌、颈联合根治术。

腭癌：硬腭的原发性癌肿，细胞多高度分化，发展一般比较缓慢，常侵犯腭部骨质，引起腭穿孔，主要是向颈深上淋巴结，有时双侧颈淋巴结均可累及。治疗：硬腭鳞癌的细胞分化较好，适宜于手术切除或低温治疗，组织缺损可用赝复体修复。颈淋巴结一般行Ⅱ期手术，有转移时才同期行颈淋巴清扫术。

口底癌：占口腔及唇癌的第六位，早期鳞癌常为溃疡型，以后向深层组织浸润，口底癌可向周围邻近组织蔓延，口底癌常早期发生淋巴结转移，转移率仅次于舌癌，一般转移至颏下、下颌下及颈深淋巴结。治疗：较晚期的病例，如肿瘤侵及下颌骨，或有颈部淋巴转移时，应施行口底部、下颌骨、颈淋巴联合根治术。

唇癌：发生于唇红缘黏膜的癌，多发生于下唇，唇癌生长较慢，一般无自觉症状，以后肿瘤向周围皮肤及黏膜扩散，同时向深部肌组织浸润，下唇癌常向颏下及下颌下淋巴结转移；而上唇癌则向耳前、下颌下及颈淋巴结转移。上唇癌的转移较下唇早，并较多见。唇癌的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

转移一般较其他口腔癌为少见，且转移时间较迟。治疗：早期病例采用外科手术、放射治疗、激光治疗或低温治疗，均有良好的疗效；但对晚期病例及有淋巴结转移者则应用外科治疗。

口咽癌：口咽部的解剖结构包括舌根（舌后1/3）、会厌谷、口咽侧壁（含扁桃体、腭舌弓、腭咽弓）、口咽后壁以及软腭与腭垂构成，以原发于扁桃体和舌根者为常见，原发于咽后壁者罕见。临床表现多为溃疡型肿瘤。口咽部的淋巴引流主要向颈深上淋巴结及咽后淋巴结，极易发生淋巴结转移，且转移率甚高。治疗：对于早期的口咽癌仍宜首选放疗；如不能控制再行手术，对晚期病例，形成以外科为主的综合序列治疗，口咽癌术后还可再补充放疗。对口咽癌一般均应同期施行选择性或治疗性颈淋巴结清扫术。预后较口腔癌差。

皮肤癌：多发生于鼻部、鼻唇皱折、眼睑、上下唇、颊、耳及额部皮肤。颜面部皮肤癌主要有鳞状细胞部及基底细胞癌，其中又以基底细胞癌较为多见。鳞状细胞癌初起时为一疣状浸润区域，表面有完整的正常上皮覆盖，生长速度较基底细胞癌快，常向深层及邻近组织浸润。基底细胞癌较鳞状细胞癌生长缓慢，长时期内无自觉症状。基底细胞癌较鳞状细胞癌恶性程度为低，一般不发生区域性淋巴结转移。鳞状细胞癌虽发生淋巴结转移，但转移率较低，一般转移到耳前、下颌下或颈部淋巴结。治疗：早期病例不论用手术、放射、药物、低温或激光治疗效果都很好，多数病员能够治愈。鳞状细胞癌手术治疗须作广泛切除，切除边缘距肿瘤边缘应1cm以上，基底细胞癌则可稍保守。皮肤癌在发生之前多有癌前病损存在，可作预防。

上颌窦癌：副鼻窦鳞癌中的最常见者，早期无症状，不容易发觉，根据不同方向的侵犯，可发生不同症状。上颌窦癌常转移至下颌下及颈上部淋巴结，有时可转移至耳前及咽后淋巴结。远处转移少见。上颌窦癌的早期诊断常常是治疗能否成功的关键。治疗：最好采用综合疗法，而以外科治疗为主。较晚期上颌窦癌最好先用放射治疗或化学治疗，待肿瘤初步被控制后再行上颌骨根治性切除术，术后再用放射治疗或化学治疗。

2. 软组织肉瘤　好发于成年人，儿童亦可见。以纤维肉瘤、恶性纤维组织细胞瘤为最常见，其次为横纹肌肉瘤，其他软组织肉瘤较为少见。发病年龄较癌为轻；病程发展较快；多呈现为实质性（或有分叶）肿块，表皮或黏膜血管扩张充血，晚期始出现溃疡或有溢液、出血；肿瘤浸润正常组织后可引起相应一系列功能障碍症状。一般较少淋巴结转移，但常发生血行转移。治疗：绝大多数软组织肉瘤的基本治疗方法为局部根治性广泛性切除，即以手术治疗为主。对于局部复发率较高的肉瘤，术后可辅以放射治疗及化学治疗，对软组织肉瘤病例一般选用治疗性颈淋巴清扫术，而不用选择性颈淋巴清扫术。口腔颌面部软组织肉瘤的预后比癌为差。

3. 骨源性肉瘤　起源于骨间质的恶性肿瘤，以骨肉瘤为最常见，其次为软骨肉瘤及恶性纤维组织细胞瘤。骨源性肉瘤可发生于任何颌面骨，但以上下颌骨为最常见。发病年龄轻，多见于青年及儿童；病程较快，呈进行性的颌面骨膨胀性生长，皮肤表面常有血管扩张及充血；颌面骨在影像学检查中均有不同程度、不同性质的骨质破坏，且呈中央（心）性，由内向外发展。骨源性肉瘤可发生远处转移，骨肉瘤最常见，转移部位以肺、脑为多，但与长骨骨肉瘤比较，则相对为少见。

X线的基本特征为：软组织阴影伴骨破坏，呈不规则透射阴影；有时有骨质反应性增生及钙化斑、块出现；牙在肿瘤中多呈漂浮状。骨肉瘤可有日光放射状排列，软骨肉瘤可有钙

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

化斑点。尤文肉瘤有“洋葱皮样”变化。治疗：手术治疗为主的综合治疗，强调器官切除，预后较差。

4. 恶性淋巴瘤　起源于淋巴系统的恶性肿瘤。在病理上可分为霍奇金淋巴瘤与非霍奇金淋巴瘤两大类，我国以非霍奇金淋巴瘤为主。恶性淋巴瘤可发生于任何年龄，但以儿童与青壮年较多。肿瘤可发生于任何淋巴组织，但以颈部淋巴结最好发生。在口腔颌面部恶性肿瘤中，恶性淋巴瘤的病例数构成比为第二位，仅次于鳞状细胞癌。临床表现复杂多样，结内型恶性淋巴瘤常为多发性，结外型早期为单发性病灶，NK/T 淋巴瘤多发生在口腔及面部中线部位，口腔中初发者多在腭咽部中线。症状以溃疡和坏死为主。诊断必须依靠活体组织检查，分型依靠免疫组化。注意与朗格汉斯细胞病区别。治疗：霍奇金淋巴瘤：早期病变以放疗为主，晚期以化疗为主，需化放疗结合，方案可选 MOPP 和 ABVD，不同分型间预后差别较大。非霍奇金淋巴瘤：以化疗为主，放疗为主，预后较差。化疗方案以 CHOP 和 COP 为主。B 细胞淋巴瘤可应用 CD20 单抗提高生存率。

5. 浆细胞肉瘤　又称骨髓瘤，来源于骨髓内浆细胞，一般分单发性和多发性两种，但以多发性为多见。多见于 40～70 岁的中、老年人，30 岁以内者少见。男女比例约为 3∶1。局部剧烈疼痛为本病的主要症状，初为间歇性，继为持续性，休息时可以缓解，劳动后往往加剧。X 线检查可见受累骨中多个大小不等的圆形溶骨性凿孔状缺损，边缘清晰，周围无骨膜反应，较大的缺损可穿破骨密质，或伴病理性骨折。多发性者病员尿中可有特殊的凝溶蛋白（Bence-J-ones albumose）。

治疗：多发性浆细胞肉瘤一般采用以化疗为主的综合治疗，单发性浆细胞肉瘤的恶性程度较低，可采用放射治疗，或手术切除后辅以放疗或化疗。

6. 恶性黑色素瘤　来源于成黑色素细胞，早期表现绝大多数为皮肤痣及黏膜黑斑；发生恶变时，则迅速长大，色素增多，为黑色或深褐色，呈放射状扩展；在肿瘤周围及基底有色素沉着加剧的增生浸润现象，病变内或周围出现结节（卫星结节），口腔黏膜恶性黑色素瘤常发生广泛转移，约 70% 早期转移至区域性淋巴结。肿瘤又可经血流转移至肺、肝、骨、脑等器官，其远处转移率可高达 40%。

主要根据色素表现及临床症状，不宜行活体组织检查，即使是转移性淋巴结亦不应做吸取组织检查，因活检可促使其加速生长，并使肿瘤播散发生远处转移。临床上如不能区别是否为恶性黑色素瘤时，可行原发灶冷冻活检。治疗：应以综合序列治疗为主。对放射治疗不敏感。恶性黑色素瘤的综合序列治疗，程序根据经验推荐下列方案：原发灶首选冷冻治疗→化学治疗→颈部选择性或治疗性清扫术→免疫治疗。

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 肿瘤
2. 保存性功能性外科
3. 分子靶向治疗
4. 综合序列治疗

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 痣样基底细胞癌综合征
6. 多发性神经纤维瘤
7. 牙瘤
8. 甲状舌管囊肿

二、填空题

1. 第一鳃裂来源的鳃裂囊肿多位于________；第二鳃裂来源的鳃裂囊肿多见于________；第三、第四鳃裂来源鳃裂囊肿多发生于________。

2. 颌骨牙源性囊肿多发生于________。可发生于颌骨任何部位。根端囊肿多发生于________；始基囊肿则好发于________及________；含牙囊肿好发于________。

3. 根据国际抗癌联盟(UICC)建议应用于临床的分类中，头颈部癌瘤正式分为七大解剖部位，即：________、________、________、________、________、________和________。

4. 临床上，对放射线敏感的肿瘤有________、________、________、________等。

5. 肿瘤的发生可能与下述外来因素有关，如：________、________、________、________。

6. 肿瘤诊断常用的影像学检查包括________、________、________等。

7. 常用的化学抗癌药物按其化学性质及作用在口腔颌面癌瘤中常用的有下列五类________、________、________、________、________。

8. 对口腔颌面癌瘤的预防包括以下内容：________、________、________、________。

9. 根据组织病理学特点，色素痣可以分为：________、________、________三种。

10. X线摄片检查，典型巨细胞瘤呈________。

11. 下唇癌的好发部位：________。

12. 根据血管瘤的病程可分为________、________、________三期。

13. 淋巴管畸形分为________和________两类。

14. 球上颌囊肿发生部位：________。

15. 牙源性角化囊性瘤的特点：________、________、________、________。

16. 口咽部的淋巴引流主要向________及________。

17. 甲状舌管囊肿应与________鉴别。

18. 皮样囊肿穿刺检查可抽出________。

19. 舌癌多发生于________，其次发生于________和________。

20. 恶性黑色素瘤的综合序列治疗顺序为________、________、________、________。

三、选择题

1. 以下哪一个是皮样、表皮样囊肿所独有的特征
   A. 生长缓慢　　B. 多见于儿童、青年
   C. 触诊似面团样坚韧而有弹性　　D. 境界清
   E. 一般无自觉症状

2. 关于甲状舌管囊肿，哪一项是不正确的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 发生于颈前正中线上任何部位　　B. 肿块随吞咽上下移动
C. 囊肿与舌盲孔通连　　D. 手术治疗应包括切除部分甲状软骨
E. 可与异位甲状腺同时存在

3. 哪种脉管瘤听诊可有吹风样杂音
A. 静脉畸形　　B. 微静脉畸形
C. 动静脉畸形　　D. 淋巴管畸形
E. 混合型脉管畸形

4. 最易发生恶性变化的色素痣是
A. 皮内痣　　B. 复合痣
C. 交界痣　　D. 雀斑样色素痣
E. 毛痣

5. 病员出现张口受限，三叉神经第三分支分布区域持续疼痛，下唇麻木，上颌后部口腔前庭触及肿块，首先应考虑
A. 颞下凹肿瘤　　B. 颞颌关节紊乱综合征
C. 三叉神经痛　　D. 咀嚼肌痉挛
E. 上颌磨牙根尖囊肿

6. 舌前 2/3 边缘的舌癌早期转移侵及的淋巴结是
A. 颈肩胛舌骨肌淋巴结　　B. 锁骨上淋巴结
C. 二腹肌下淋巴结　　D. 颏下淋巴结
E. 颈浅淋巴结

7. 下列情况哪一项是皮脂腺囊肿所特有的表现
A. 常见于面部　　B. 生长缓慢
C. 囊壁与皮肤粘连、中央可有一色素点　　D. 质软、境界清
E. 无压痛

8. 球上颌囊肿在 X 线片上可见
A. $\underline{23}$ 被推分开　　B. $\underline{1|1}$ 被推分开
C. 34 被推分开　　D. $\underline{12}$ 被推分开
E. $\underline{45}$ 被推分开

9. 骨纤维异常增殖症常见的典型线表现是
A. 呈日光放射状排列的骨刺　　B. 大小不等的圆形凿状阴影
C. 不规则骨质破坏　　D. 毛玻璃样阴影
E. 单囊状阴影

10. 在口腔黏膜上出现的病损呈黄色小疱状突，同时其中也夹杂有红色小疱，周界不清楚，常发生于舌背腹者，可诊断为
A. 毛细管型淋巴管瘤　　B. 海绵型淋巴管瘤
C. 囊肿型淋巴管瘤　　D. 混合型淋巴管瘤
E. 淋巴血管瘤

11. 发生黏液性变时可穿刺出不凝固血性液体的肿瘤是
A. 神经纤维瘤　　B. 神经鞘瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 成釉细胞瘤
D. 骨肉瘤
E. 血管内皮瘤

12. 成釉细胞瘤为临界瘤的原因为
A. 来源于牙源性上皮
B. 瘤体内牙根吸收
C. 压迫三叉神经引起相应部位麻木
D. 长的特别大
E. 有局限性浸润生长

13. 切取活检的部位
A. 肿瘤中心表层组织
B. 肿瘤边缘和正常组织交界处
C. 肿瘤边缘组织
D. 肿瘤中心深层组织
E. 肿瘤基底部分组织

14. 诊断口腔颌面部肿瘤中含有液体的肿瘤宜用何法检查
A. X 线检查
B. 穿刺检查
C. 脱落细胞检查
D. 切取或钳取活检
E. 吸取活检

15. 以下肿瘤在切除原发灶时，常同时施行颈淋巴清扫术的是
A. 舌鳞癌
B. 腮腺肿瘤
C. 上腭黏液表皮样癌
D. 扁桃体恶性肿瘤
E. 颊部纤维肉瘤

16. 哪种口腔颌面部的肿瘤容易发生早期肺部转移
A. 牙龈癌
B. 舌癌
C. 黏液表皮样癌
D. 颊癌
E. 腺样囊性癌

17. 面部皮肤癌较多见的是
A. 鳞状细胞癌
B. 基底细胞癌
C. 未分化癌
D. 腺上皮癌
E. 淋巴上皮癌

18. 口腔颌面部恶性肿瘤组织来源最常见为
A. 神经组织肿瘤
B. 淋巴造血系统肿瘤
C. 上皮组织肿瘤
D. 非淋巴造血系统间叶组织肿瘤
E. 其他类肿瘤

19. 上唇癌淋巴转移多是
A. 颏下淋巴转移
B. 颌下淋巴转移
C. 颈深淋巴转移
D. 颏下+颌下+颈深淋巴结转移
E. 耳前+颌下+颈深淋巴结转移

20. 牙龈瘤的组织来源于
A. 牙槽骨
B. 牙龈上皮
C. 颌骨骨皮质
D. 牙周膜
E. 牙周膜及牙槽突的结缔组织

21. 下列肿瘤类型中对放射治疗最敏感的是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 舌鳞癌　　B. 腭部腺癌
C. 脂肪肉瘤　　D. 纤维肉瘤
E. 何杰金氏恶性淋巴瘤

22. 口腔癌中哪一类型易早期发生颈淋巴转移及转移率最高
A. 唇癌　　B. 龈癌
C. 舌癌　　D. 颊癌
E. 上颌窦癌

23. 黏液表皮样癌最多见部位
A. 舌下腺　　B. 腭腺
C. 颌下腺　　D. 磨牙后腺
E. 腮腺

24. 女性，46 岁，近二月来左舌腹部溃疡不愈，伴有疼痛，行抗炎治疗，局部喷涂冰硼散及三三粉无效，对上述情况，应选用何法检查
A. 影像学检查　　B. 穿刺检查
C. 脱落细胞检查　　D. 切取活检
E. 吸取活检

25. 男，32 岁，右颌下区无痛性渐增性肿块发现 4 年，肿块触诊质软，压缩感(±)，体位试验(±)，无口角歪斜及伸舌右偏。穿刺出 5ml 不凝血性液体，最可能的诊断是
A. 海绵型血管瘤　　B. 舌下腺囊肿口外型
C. 颌下腺囊肿　　D. 淋巴血管瘤
E. 腮裂囊肿

26. 女，30 岁，左腭部肿块 2 年，渐增大，海蓝色，压迫无退缩，无症状，其诊断最可能是
A. 海绵状血管瘤　　B. 黏液囊肿
C. 黏液表皮样癌　　D. 混合瘤
E. 炎症

27. 男性，36 岁，左颈上部无痛性、时大时小肿块 6 年。偶有胀痛感，疼痛时肿块增大发硬，有低热。B 超提示为囊性肿块，穿刺可及混浊液体。应首先考虑以下哪种疾病
A. 左颈上部血管瘤　　B. 左颈上部转移性癌
C. 左颈上部神经鞘膜瘤　　D. 左动脉体瘤
E. 左颈上部鳃裂囊肿

28. 男性，34 岁，下颌前份唇侧牙龈出现黑色斑块状肿物半年余，其黑色斑块渐扩大，遂双侧出现颌下区域淋巴结肿大，查 X 线示，肿块破坏下颌骨，且累及唇侧骨板。对于该患者，最不宜采用检查的方法是
A. 切取活检　　B. 冷冻活检
C. CT 检查　　D. MR 检查
E. 穿吸活检

29. 女性，32 岁，右颈上部无痛性渐大性肿块 10 月。检查：右颈上区扪及 6cm × 4cm 大小肿物，质中，界清，边缘光滑，可左右推动，但上下活动度较差。B 超提示实质性肿块。最可能的诊断是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 腮腺混合瘤　　B. 颌下腺良性肥大
C. 神经鞘膜瘤　　D. 鳃裂囊肿
E. 囊性水瘤

30. 颞下凹肿瘤作活检宜用何种方法

A. 切取　　B. 钳取
C. 吸取　　D. 冰冻切片
E. 脱落细胞检查

四、简答题

1. 简述口腔颌面部恶性肿瘤手术的"无瘤"操作。
2. 成釉细胞瘤的临床表现与治疗原则。
3. 口腔颌面部肿瘤的治疗原则。
4. 口腔颌面肿瘤预防的主要内容。
5. 简述血管瘤的临床特点和病程变化。
6. 简述恶性肿瘤的生物学行为和临床特点。

附：参考答案

一、名词解释

1. 肿瘤　是人体组织细胞由于内在和外界致病因素长时间的作用，使细胞的遗传物质—脱氧核糖核酸(DNA)产生突变，对细胞的生长和分裂失去控制而发生异常增生和功能失调所造成的一种疾病。

2. 由于肿瘤生物学和免疫学等的成就和目前综合治疗手段的增加，目前对肿瘤的治疗多趋向于适当限制手术"根治"的范围，以保存机体功能，保护劳动力，提高生活质量，称为保存性功能性外科。

3. 分子靶向治疗　是在细胞分子水平上，针对已经明确的致癌位点(肿瘤细胞内部的蛋白分子、基因片段或基因产物)，来设计相应的治疗药物，药物进入体内会特异地选择致癌位点来相结合发生作用，使肿瘤细胞特异性死亡，而不会波及正常组织细胞。

4. 综合序列治疗　在有条件时，应请有关肿瘤专业人员共同研究讨论，根据病员全身情况，针对不同性质的肿瘤和发展的不同阶段，有计划和合理地利用现有治疗手段，因人而异地制定出一个合理的个体化治疗方案；其特点不但是个体的、综合的、而且还应当是治疗方法排列有序的。

5. 痣样基底细胞癌综合征　多发性角化囊性瘤同时伴发皮肤基底细胞痣(或基底细胞癌)，分叉肋、眶距增宽、颅骨异常、小脑镰钙化等症状时，称为"痣样基底细胞癌综合征"。

6. 多发性神经纤维瘤　多发性神经纤维瘤又称为神经纤维病，只要皮肤上有咖啡色或棕色斑块大于1.5cm，有5～6个以上时即可确定为神经纤维瘤病。

7. 牙瘤生长于颌骨内，它是由一个或多数牙胚组织异常发育增生而形成。其中可含有不同发育阶段的各种牙胚组织，直至成形的牙；数目不等，可能有数个至数十个；形状不规则，可能近似正常牙，也可以没有牙的形状，只是一团紊乱的硬组织混合而成，在其周围被

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

以纤维膜。显微镜下有排列不规则的牙釉质、牙本质及牙骨质。

8. 甲状舌管不消失时，由残存上皮分泌物聚积可形成先天性甲状舌管囊肿。多见于1～10岁的儿童，囊肿可发生于颈正中线，自舌盲孔至胸骨切迹间的任何部位。囊肿生长缓慢，呈圆形，临床上常见者多如胡桃大，位于颈正中部位，质软，周界清楚，与表面皮肤及周围组织无粘连。

二、填空题

1. 下颌角以上及腮腺区　颈上部　胸锁乳突肌上1/3前缘附近　颈根部
2. 青壮年　前牙　下颌第三磨牙区　下颌升支部　下颌第三磨牙区
3. 唇　口腔　上颌窦　咽（鼻咽、口咽、喉咽）　唾液腺　喉　甲状腺
4. 恶性淋巴瘤　浆细胞肉瘤　未分化癌　淋巴上皮癌　尤文（Ewing）肉瘤
5. 物理性因素　化学因素　生物性因素　营养因素
6. X线检查　超声检查　磁共振检查　放射性核素显像检查
7. 细胞毒素类　抗代谢类　抗生素类　激素类　植物类
8. 消除或减少致癌因素　及时处理癌前病损　加强防癌宣传　开展防癌普查或易感人群的监测
9. 交界痣　皮内痣　混合痣
10. 肥皂泡沫样或蜂房状囊性阴影
11. 下唇中外1/3间的唇红缘部黏膜
12. 增生期　消退期　消退完成期
13. 微囊型　大囊型
14. 上颌侧切牙与尖牙之间
15. 年龄多在40岁以上　有反复感染史　均为多囊性　病理呈典型鳞癌变　增殖细胞核抗原（PCNA）表达显著增强
16. 颈深上淋巴结　咽后淋巴结
17. 舌异位甲状腺
18. 乳白色豆渣样分泌物
19. 舌缘　舌尖　舌背
20. 原发灶首选冷冻治疗　化学治疗　颈部选择性或治疗性清扫术　免疫治疗

三、选择题

1. C　2. D　3. C　4. C　5. A　6. C　7. C　8. A　9. D　10. D
11. B　12. E　13. B　14. B　15. A　16. E　17. B　18. C　19. E　20. E
21. E　22. C　23. E　24. D　25. A　26. C　27. E　28. A　29. C　30. C

四、简答题

1. 口腔颌面部恶性肿瘤手术的“无瘤”操作：
（1）保证切除手术在正常组织内进行；
（2）避免切破肿瘤，污染手术野；

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(3) 防止挤压瘤体，以免散播；

(4) 应行整体切除不宜分块挖出；

(5) 对肿瘤外露部分应以纱布覆盖、缝包；

(6) 表面有溃疡者，可采用电灼或化学药物处理，避免手术过程中污染种植；

(7) 缝合前应大量低渗盐水及化学药物（5%mg 氮芥）作冲洗湿敷；

(8) 创口缝合时必须更换手套及器械；

(9) 为了防止肿瘤扩散，还可采用电刀，可也于术中及术后应用静脉或区域性动脉（颈外动脉）注射化学药物；

(10) 对可疑肿瘤残存组织或未能切除的肿瘤，可辅以电灼、冷冻、激光、局部注射抗癌药物或放射等治疗。

2. 成釉细胞瘤的临床表现：

(1) 成釉细胞瘤多发生于青壮年。

(2) 以下颌体及下颌角部为常见。

(3) 生长缓慢，初期无自觉症状；逐渐发展可使颌骨膨大，造成畸形，左右面部不对称。

(4) 如肿瘤侵犯牙槽突时，可使牙松动、移位或脱落；肿瘤继续增大时，使颌骨外板变薄，或甚至吸收，这时肿瘤可以侵入软组织内。

(5) 肿瘤表面常见有被对颌牙造成的压痕；当肿瘤压迫下牙槽神经时，患侧下唇及颊部可能感觉麻木不适。

成釉细胞瘤的治疗原则：

(1) 对较小的肿瘤可行下颌齿槽骨边缘性切除，以保存下颌骨的连续性；

(2) 对较大的肿瘤应将病变的颌骨节段性切除，以保证手术后不再复发；

(3) 对于囊性（壁性）成釉细胞瘤可采用开窗减压术，并定期随访。

3. 口腔颌面部肿瘤的治疗原则：

(1) 良性肿瘤：良性肿瘤一般以外科治疗为主。如为临界瘤，应切除肿瘤周围部分正常组织，将切除组织作冰冻切片病理检查；如有恶变时，则还应扩大切除范围。良性肿瘤切除后，应送病理检查，若证实有恶变，应按恶性肿瘤进一步处理。

(2) 恶性肿瘤：应根据肿瘤的组织来源、生长部位、分化程度、发展速度、临床分期、病员机体状况等全面研究后再选择适当的治疗方法。

4. 口腔颌面肿瘤预防的主要内容：

(1) 癌症的预防可分为三级：Ⅰ级预防为病因学预防，是降低发病率的最根本措施；Ⅱ级预防主要是贯彻三早，即："早发现、早诊断、早治疗"，以提高治愈率；Ⅲ级预防系指以处理和治疗病员为主，其目标是根治肿瘤，延长寿命，减轻病痛以及防止复发等。

(2) 根据上述概念对口腔颌面癌瘤的预防包括以下内容：消除或减少致癌因素；及时处理癌前病损；加强防癌宣传；开展防癌普查或易感人群的监测。

5. 血管瘤的临床特点和病程变化：

血管瘤的生物学行为是可以自发性消退。其病程可分为增生期、消退期及消退完成期三期。增生期最初表现为毛细血管扩张，四周围以晕状白色区域；迅即变为红斑并高出皮肤，高低不平似杨梅状。随婴儿第一生长发育期，约在 4 周以后快速生长，此时常是家长最迫切求治的时期。如生长在面部，不但可导致畸形，还可影响运动功能，诸如闭眼、张口运

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

动等；有的病例还可在瘤体并发继发感染。快速增生还可伴发于婴儿的第二生长发育期，即4～5个月时。一般在1年以后即进入静止消退期。消退是缓慢的，病损由鲜红变为暗紫、棕色，皮肤可呈花斑状。

6. 恶性肿瘤的生物学行为和临床特点：

(1) 大都生长较快。

(2) 恶性肿瘤一般呈侵袭性生长，无包膜，边界不清，肿块固定，与周围组织粘连而不能移动。

(3) 口腔癌在临床上可表现为浸润型、外生型（乳突状型或疣状型）及溃疡型三种。

(4) 恶性肿瘤由于生长快，并带有较大的破坏性，常发生表面坏死，溃烂出血，并有恶臭、疼痛。当其向周围浸润生长时，可以破坏邻近组织器官而发生功能障碍。

(5) 随着肿瘤的不断增大，癌细胞可逐渐侵入附近的淋巴管和血管中。恶性肿瘤发展到晚期，病员多出现消瘦、贫血、机体衰竭等恶病质症状，称为"恶病质"。

（张陈平　邱蔚六）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第九章
唾液腺疾病

【学习目标】

1. 掌握的内容

(1) 急慢性唾液腺炎症的临床表现及治疗方法。

(2) 唾液腺结石病的病因、临床表现与治疗原则。

(3) 舌下腺囊肿的临床表现、诊断及治疗。

(4) 唾液腺常见良、恶性肿瘤的临床表现、诊断及治疗。

2. 熟悉的内容

(1) 涎瘘的临床表现和治疗方法。

(2) 舍格伦综合征的临床表现和诊断。

(3) 黏液囊肿的临床表现及治疗。

(4) 唾液腺良性肥大的临床表现、诊断及治疗。

3. 了解的内容

(1) 腮腺囊肿的临床表现、诊断及治疗。

(2) 流行性腮腺炎的临床表现及治疗方法。

(3) 唾液腺疾病与其他颌面部疾病的鉴别诊断。

(4) HIV 相关唾液腺疾病。

(5) 唾液腺内镜取石技术及唾液腺内镜辅助下切开取石技术。

【重点内容提示】

1. 急慢性唾液腺炎症的临床表现及治疗方法。
2. 唾液腺结石病的病因，临床表现与治疗原则。
3. 舌下腺囊肿的临床表现、诊断及治疗。
4. 唾液腺常见良、恶性肿瘤的临床表现、诊断及治疗。
5. 涎瘘的临床表现和治疗方法。
6. 舍格伦综合征的临床表现和诊断。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第一节　内容概要

唾液腺
- 腮腺
- 下颌下腺
- 舌下腺
- 小唾液腺

小唾液腺按其所在的解剖位置，分别为腭腺、唇腺、颊腺、舌腺以及磨牙后腺等。

一、唾液腺炎症

唾液腺炎症根据感染性质分化脓性、病毒性和特异性感染三类。腮腺最常见，其次为下颌下腺，而舌下腺和小唾液腺极少见。

（一）急性化脓性腮腺炎

1. 主要系脱水及逆行感染所致，病原菌主要是金黄色葡萄球菌。

临床表现：浆液性炎症期；化脓、腺组织坏死期；炎症扩散期。

2. 急性化脓性腮腺炎脓肿穿破包膜后可向周围扩散。

3. 急性化脓性腮腺炎的诊断　依靠病史及临床检查，不宜作腮腺造影。

4. 急性化脓性腮腺炎的治疗

（1）针对发病原因：纠正机体脱水及电解质紊乱，维持体液平衡。

（2）其他保守治疗：热敷、理疗、外敷。

（3）切开引流：急性化脓性腮腺炎发展至化脓时，必须切开引流。

指征：①局部明显凹陷性水肿；②局部有跳痛并有压痛点，穿刺抽出脓液；③腮腺导管口有脓液排出，全身感染中毒症状明显。注意：不能以扪及波动感作为脓肿切开引流的指征。

（二）慢性复发性腮腺炎

1. 分类　成人慢性复发性腮腺炎及儿童慢性复发性腮腺炎。

成人复发性腮腺炎为儿童复发性腮腺炎迁延未愈而来。

2. 儿童复发性腮腺炎的临床表现

（1）发病年龄：自婴幼儿至15岁均可发生，5岁左右最多见；

（2）男性多于女性；

（3）腮腺区反复肿胀，伴不适，轻度水肿，皮肤可潮红，挤压腺体可见导管口有脓液或胶冻样液体溢出，少数有脓肿形成。大多持续一周左右。

3. 儿童复发性腮腺炎的诊断及鉴别诊断（表9-1）

表9-1　儿童复发性腮腺炎与流行性腮腺炎的鉴别

	儿童复发性腮腺炎	流行性腮腺炎
导管口分泌物	脓液或胶冻状液体	分泌正常
反复肿胀史	有	无
预后	可发展为成人复发性腮腺炎	罹患后多终身免疫

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

诊断根据临床表现及腮腺造影。

腮腺造影的典型表现：末梢导管呈点状、球状扩张。

4. 复发性腮腺炎的治疗

(1) 治疗原则：保守治疗 - 增强抵抗力、防止继发感染，减少发作。

(2) 腮腺造影：本身对复发性腮腺炎有一定治疗作用。

(3) 免疫治疗：复发频繁者可肌注胸腺肽，调节免疫功能。

（三）慢性阻塞性腮腺炎

1. 病因 瘢痕、导管结石、异物。

病理特征：导管扩张、腺泡萎缩、导管内分泌物潴留。

2. 临床表现

3. 造影表现 主导管、叶间、小叶间导管部分狭窄、部分扩张，呈腊肠样改变。

4. 鉴别诊断（表 9-2，表 9-3）

表 9-2 慢性阻塞性腮腺炎与成人复发性腮腺炎的鉴别

	慢性阻塞性腮腺炎	成人复发性腮腺炎
发病人群	中年男性多见	幼儿发病史
腮腺造影	主导管腊肠样改变	末梢导管点、球状扩张

表 9-3 慢性阻塞性腮腺炎与舍格伦综合征的鉴别

	慢性阻塞性腮腺炎	舍格伦综合征
发病人群	中年男性多见	中年女性多见
临床表现	进食时腮腺区肿胀，挤压腺体，导管口流出混浊液体	口干、眼干及结缔组织疾病
腮腺造影	主导管腊肠样改变	末梢导管点、球状扩张
组织病理学	导管扩张、腺泡萎缩、导管内分泌物潴留	腺实质萎缩、淋巴细胞浸润、肌上皮岛形成

5. 治疗

(1) 去除病因。

(2) 保守治疗：碘化油、抗生素，含服维生素 C 片等。

(3) 唾液腺内镜灌洗。

(4) 手术治疗：必要时行保留面神经的腮腺腺叶切除术。

（四）唾液腺结石病和下颌下腺炎

1. 唾液腺结石病的临床表现 好发于下颌下腺。①涎绞痛；②导管口黏膜红肿；③触诊可及硬块，并有压痛；④继发感染，反复发作。

2. 唾液腺结石病的诊断 临床症状及 X 线摄片检查。

3. 唾液腺结石病的治疗

(1) 治疗原则：去除结石、消除阻塞因素，尽可能保留下颌下腺。当腺体功能丧失或不可逆转时，则应将腺体切除。

(2) 取石术

1) 切开取石术：适用于：①能扪及、相当于下颌下腺第二磨牙以前部位的涎石；②腺体

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

尚未纤维化，^{99cm}Tc 显像显示功能存在者。

2）唾液腺内镜取石术：适用于：①位于下颌下腺导管、腺门及部分腺内导管、体积不很大的结石；②多发性结石；③腺体尚未纤维化，^{99cm}Tc 显像显示功能存在者。

3）唾液腺内镜辅助下切开取石术：适用于：①位于导管后段及腺门的大结石；②腺体尚未纤维化，^{99cm}Tc 显像显示功能存在者。

4）碎石术：适用于：①唾液腺内镜下无法取出的大结石；②腺体尚未纤维化，^{99cm}Tc 显像显示功能存在者。

（3）腺体摘除术：适用于：①腺体萎缩，已失去摄取及分泌功能；②下颌下腺导管切开取石 6 个月，腺体功能仍明显低于下者。

二、唾液腺损伤及涎瘘

涎瘘
- 腺体瘘：腺体结构损伤，唾液流向面颊皮肤表面
- 导管瘘
  - 完全瘘：唾液经瘘口全部流向面部，无唾液流入口腔内
  - 不完全瘘：导管未完全离断，仍有部分唾液流入口腔内

检查方法：腮腺瘘可采用导管口插入塑料管，注射亚甲蓝、腮腺造影、涎腺内镜等方法进行检查

治疗方法：腮腺瘘可酌情选用直接加压包扎法、瘘口封闭术、导管端 - 端吻合术及导管改道术治疗，必要时可考虑切除腮腺

三、舍格伦综合征

1. 病因

（1）遗传易感性

（2）病毒作用

（3）B 细胞异常

2. 组织病理学　腺实质萎缩、淋巴细胞浸润、肌上皮岛形成。

3. 临床表现

（1）多见于中年以上女性；

（2）主要症状：眼干、口干、唾液腺及泪腺肿大、类风湿性关节炎等结缔组织疾病。

4. 诊断

（1）施墨试验

（2）四碘四氯荧光素染色

（3）唾液流量测定

（4）唾液腺造影或磁共振涎腺造影片

（5）放射性核素功能测定

（6）实验室检查

（7）唇腺活检

5. 治疗　对症治疗

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

四、唾液腺瘤样病变

（一）唾液腺黏液囊肿

1. 病因病理

(1) 外渗性黏液囊肿：占 80% 以上。

病因：可能为外伤致导管破裂、黏液外漏；

组织学：黏液性肉芽肿或充满黏液的假囊，无上皮衬里。

(2) 潴留性黏液囊肿：少见。

病因：导管系统的部分堵塞；

组织学：有上皮衬里、潴留的黏液团块及结缔组织被膜。

2. 临床表现

(1) 黏液囊肿：是最常见的小唾液腺瘤样病变；

好发于下唇及舌尖腹侧；

肿瘤位于黏膜下，半透明、浅蓝色的小泡。

(2) 舌下腺囊肿
- 单纯型：囊肿位于舌下区呈浅紫蓝色、有波动感
- 口外型：囊肿位于下颌下区，触诊柔软，不可压缩
- 哑铃型：上述两种类型的混合

3. 鉴别诊断

(1) 口底皮样囊肿

(2) 下颌下区囊性水瘤

4. 治疗
- 小唾液腺黏液囊肿：手术切除囊肿及周围小唾液腺
- 舌下腺囊肿：舌下腺切除

（二）腮腺囊肿

腮腺囊肿
- 潴留性：很少见；由导管弯曲或其他原因造成阻塞所致
- 先天性
  - 鳃裂囊肿：来自第一鳃弓发育异常；伴有外耳、下颌骨畸形及咀嚼肌发育不足，称为第一鳃弓综合征
  - 皮样囊肿

治疗：手术切除

（三）唾液腺良性肥大

1. 病因

(1) 内分泌紊乱；

(2) 营养不良；

(3) 自主神经功能失调等。

2. 组织病理学　腺泡增大，胞浆内见 PAS 阳性的酶原颗粒。

3. 临床表现　多罹患腮腺，反复肿胀，逐渐弥漫性肿大，反复无痛性肿胀，但无明显口干。

4. 诊断　唾液腺造影显示形态多正常，但体积明显增大，排空功能迟缓，B 超检查腺体弥漫性增大，无局限性回声异常。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 鉴别诊断 ①舍格伦综合征；②唾液腺肿瘤。
6. 治疗 一般无需特殊治疗。

五、唾液腺肿瘤

(一) 诊治总则

1. 发病情况

(1) 不同部位的腺体，肿瘤发病比例不同：腮腺肿瘤占80%、下颌下腺肿瘤占10%，舌下腺肿瘤占1%，小唾液腺肿瘤占9%。

(2) 不同部位的腺体良恶性比例不同：腮腺肿瘤中良性、恶性比例约为75:25；下颌下腺肿瘤中约为60:40；舌下腺肿瘤中约为10:90；小唾液腺肿瘤中约为40:60。

(3) 不同组织类型的肿瘤在各个部位的唾液腺中发生的相对比例各异。

2. 临床表现

(1) 一般良恶性肿瘤对比

(2) 具体不同部位唾液腺肿瘤表现

腮腺
- 良性：不出现面瘫症状
- 恶性：面瘫、有的出现表面皮肤溃破，张口受限

下颌下腺
- 良性：下颌下三角区肿块，常无自觉症状
- 恶性：舌痛及舌麻木，舌运动受限

舌下腺
- 良性：常无自觉症状
- 恶性：舌痛或舌麻木，或舌运动受限，影响说话及吞咽

小唾液腺
- 良性：对腭骨及牙槽突产生压迫性吸收
- 恶性：腭腺恶性肿瘤有疼痛或灼痛感，常伴眶下或上唇麻木，张口困难。磨牙后腺及舌腺肿瘤多为恶性。

3. 诊断

(1) 临床诊断：影像学诊断：区分肿瘤及其他病变首选B超检查，CT及MRI定位有优势，^{99m}Tc核素显像对于沃辛瘤有很高的诊断价值。

(2) 细针吸活检：定性诊断的准确率较高。

(3) 组织病理诊断及分类：①高度恶性肿瘤；②低度恶性肿瘤；③中度恶性肿瘤。

4. 治疗

(1) 手术治疗是主要治疗手段

手术原则
- 良性：包膜外正常组织内肿物及部分腺体切除
- 中、低度恶性：应尽可能保留面神经，必要时行治疗性颈淋巴清扫术
- 高度恶性：应牺牲面神经，酌情考虑选择性颈淋巴清扫术

(2) 放疗：对某些肿瘤(腺样囊性癌)，以及有肿瘤残留者应行放疗。

(3) 化疗：预防肿瘤(腺样囊性癌及唾液腺导管癌)远处转移。

(二) 多形性腺瘤

又名混合瘤，为唾液腺肿瘤中最常见者。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1. 临床表现

(1) 最常见于腮腺，发生于小唾液腺者，腭腺最常见；

(2) 30～50 岁多见，女性多于男性；

(3) 生长缓慢，常无自觉症状，病史较长；

(4) 肿瘤界限清楚，质地中等，扪诊结节状，可有囊性变；

(5) 除表现畸形外，一般不引起功能障碍；

(6) 肿瘤突发生长加速，并伴有疼痛、面神经麻木等症状应考虑恶变；

2. 易复发性

(1) 包膜不完整，或在包膜中甚至在包膜外的腺体中有瘤细胞浸润；

(2) 包膜与瘤体间黏着性差，易与瘤体分离，术中破裂造成种植性复发。

3. 治疗　手术切除，应作肿瘤包膜外正常组织内切除。

(三) 沃辛瘤

又名腺淋巴瘤，或乳头状淋巴囊腺瘤。

1. 组织发生与淋巴结有关。

2. 临床特点

(1) 多见于男性，男女比例 6:1；

(2) 好发于年龄在 40～70 岁的中老年；

(3) 病人常有吸烟史，其发病可能与吸烟有关；

(4) 可有消长史；

(5) 腮腺后下极多见；

(6) 扪诊肿瘤圆形或软圆形，表面光滑，质地较软，有时有弹性感；

(7) 多发性，约有 12% 病人为双侧肿瘤，也可在一侧出现多个肿瘤；

(8) 术中肿瘤为紫褐色，剖面可见囊腔形成，内含干酪样或黏稠液体；

(9) ^{99m}Tc 核素显像呈热结节，具有特征性。

3. 治疗　手术切除。

(四) 黏液表皮样癌

1. 唾液腺恶性肿瘤中最常见者

2. 临床表现

(1) 女性多于男性；

(2) 腮腺多见，可发生于小唾液腺特别是磨牙后腺；

(3) 分高分化和低分化两类(表 9-4)。

表 9-4　不同分化程度黏液表皮样癌的临床病理特点

临床特点＼分型	高分化	低分化
生长速度	缓慢	较快
神经症状	可与神经粘连，但很少出现神经症状	常出现感觉及运动神经功能障碍
肿物质地	中等或较硬	中等或较硬
肿物边界	可清或不清	一般不清楚

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

续表

分型 临床特点	高分化	低分化
活动度	可与周围组织粘连，活动较差	活动度差，与周围组织粘连
淋巴结转移	很少	较多
血行性转移	很少	可出现
局部复发	可复发	复发率高

3. 治疗　以手术为主，病理分级是指导治疗的重要指标。

(1) 高分化者：应尽量保留面神经，可不加术后放疗，不必做选择性颈淋巴清扫术；

(2) 低分化者：宜加术后放疗，可考虑做选择性颈淋巴清扫术。

（五）腺样囊性癌

又称圆柱瘤，最常见的唾液腺恶性肿瘤之一。

1. 分型　分腺样 / 管状型及实性型，前者分化好，后者分化差。

2. 临床病理特点

(1) 易沿神经扩散；

(2) 浸润性极强，与周围组织无界限；

(3) 容易侵入血管，造成血行性转移，转移率高达 40%；

(4) 颈淋巴结转移率低，一般不考虑做颈淋巴清扫；

(5) 肿瘤细胞可沿骨髓腔浸润，脱钙不明显时，在 X 线片上常无明显的骨质破坏；

(6) 单纯放疗不能达到根治，但配合术后放疗可明显降低术后复发率，提高生存率；

(7) 除实性型外，一般生长缓慢，肺部转移灶也进展缓慢，病人长期可带瘤生存。

3. 治疗

(1) 肿瘤大块切除，根据术中冰冻切片病理结果适当扩大切除范围。

(2) 术后一般考虑辅加放射治疗。

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. Salivary fistula
2. 导管改道术
3. Sjögren syndrome
4. 结节型舍格伦综合征
5. Extravasation mucocele
6. Retention mucocele

二、填空题

1. 急性化脓性腮腺炎的切开引流的指征是：①__________②__________③__________。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 慢性阻塞性腮腺炎主要的病理表现是：__________、__________、__________。

3. 确诊下颌下腺唾液腺结石可作 X 线检查：对下颌下腺导管结石前部的结石可用__________；对后部及腺体内结石可用__________。

4. 腮腺及其导管位于__________，表浅而易受到创伤。下颌下腺、舌下腺由于有__________的保护，受到创伤的机会较少。

5. 腮腺涎瘘根据瘘口所在的位置，可分为__________及__________。

6. 唾液腺导管瘘根据导管断裂的情况，可分为__________及__________。

7. 面颊部损伤，特别是纵裂伤病员，要注意检查有无腮腺腺体，特别是__________的损伤。

8. 新鲜的腮腺导管断裂伤，有条件者可作__________。如断裂处接近口腔，则可行__________。

9. 舍格伦综合征的组织病理学特点为：__________、__________、__________。

10. 唾液流量测定时，取 5g 白蜡让病人咀嚼__________分钟，全唾液量低于__________ml 是分泌减少。

11. 舍格伦综合征恶变时，淋巴样成分可恶变为__________，上皮成分可恶变为__________。

12. 舍格伦综合征侵犯唾液腺致唾液分泌减少，舌表面干燥并出现裂纹，舌背丝状乳头萎缩，舌表面光滑潮红呈__________。

13. 施墨试验主要用于检测泪腺分泌功能，用 5mm × 35mm 的滤纸两条，置于睑裂__________1/3 和__________1/3 交界处，闭眼夹持__________分钟后检查滤纸湿润长度，低于__________mm 则表明泪液分泌减少。

14. 潴留性黏液囊肿的组织学表现有三个特点：有__________、__________及__________。

15. 唾液腺黏液囊肿根据其病因及病理表现的不同，可分为__________及__________。

16. 舌下腺囊肿最常见于青少年，临床上可分为三种类型：__________（又称__________）和__________。

17. 腮腺部位的鳃裂囊肿来自第一鳃弓发育异常，有时伴有__________畸形及__________发育不足等，称为第一鳃弓综合征。

18. 唾液腺良性肥大又称__________或__________，是一种非肿瘤、非炎症性、慢性、再发性、无痛性肿大的唾液腺疾病。

19. 唾液腺肿瘤常用的影像学检查有__________，__________，__________，__________。

20. 常见的唾液腺良性肿瘤有__________，__________，__________。

21. 常见的唾液腺高度恶性肿瘤有__________，__________，__________。

22. 各个唾液腺的肿瘤发生率由高至低是__________ > 小唾液腺 > __________ > __________。

23. 三大唾液腺中，发生恶性肿瘤的构成比由高至低是__________ > __________ > __________。

三、选择题

（一）单项选择题

1. 急性化脓性腮腺炎的致病菌主要是

A. 金黄色葡萄球菌　　B. 化脓性链球菌

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 肺炎链球菌　　D. 流感（嗜血）杆菌
E. 文森螺旋体

2. 下颌下腺导管堵塞发生最常见的原因是
A. 唾液腺结石病　　B. 导管先天性狭窄
C. 外源性肿瘤压迫　　D. 邻近组织瘢痕导致
E. 异物

3. 触诊怀疑下颌下腺导管较前部的涎石，应该首选以下哪种检查方法
A. 下颌横断 He 片　　B. 下颌下腺侧位片
C. 全景片　　D. MRI
E. 唾液腺造影

4. Kuttner 瘤是指
A. 腮腺腺淋巴瘤　　B. 慢性硬化性下颌下腺炎
C. 多形性腺瘤　　D. 良性腮腺肥大
E. 黏液瘤

5. 腮腺造影显示主导管、叶间、小叶导管部分狭窄、部分扩张，呈腊肠样改变的是
A. 成人复发性腮腺炎　　B. 慢性阻塞性腮腺炎
C. 舍格伦综合征　　D. 急性化脓性腮腺炎
E. 腮腺良性肥大

6. 涎腺造影的禁忌证是
A. 涎瘘　　B. 急性化脓性腮腺炎
C. 舍格伦综合征　　D. 肿瘤
E. 慢性复发性腮腺炎

7. 唾液腺结石病多发生于
A. 下颌下腺　　B. 腮腺
C. 舌下腺　　D. 唇部小唾液腺
E. 腭部小唾液腺

8. 唾液腺放线菌病，首选抗生素为
A. 青霉素　　B. 磺胺类
C. 庆大霉素　　D. 制霉菌素
E. 甲硝唑

9. 最常发生涎瘘的部位是
A. 颌下腺　　B. 腮腺
C. 唇部小唾液腺　　D. 舌下腺
E. 腭部小唾液腺

10. 以下说法错误的是
A. 损伤是涎瘘的主要原因
B. 陈旧性涎瘘的瘘道及瘘口常有上皮细胞覆盖
C. 腮腺完全性导管瘘每日流出的唾液量可多达 2000ml 以上
D. 涎瘘流出的液体做生化定性分析，其中不含有淀粉酶

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 涎瘘瘘口周围皮肤可被唾液激惹而表现为潮红、糜烂或伴发湿疹

11. 涎瘘患者常用的胆碱能受体抑制剂为

A. 卡巴胆碱　　B. 去甲肾上腺素

C. 多巴胺　　D. 卡马西平

E. 阿托品

12. 患者男性，40岁，因"右颊部刀割伤术后伴创口清亮液体流出1个月"入院。诉进食时液体流出量增多，颊部肿胀加重。探查见腮腺导管断裂，导管断端近口腔侧，挤压右侧腮腺可有清亮液体流出。以下处理正确的是

A. 行局部加压包扎术　　B. 行右腮腺切除术

C. 行右腮腺导管改道术　　D. 行右腮腺导管结扎术

E. 行切开引流术

13. 腮腺造影在涎瘘诊断中的应用，错误的是

A. 腮腺导管口萎缩时，可从瘘口注入造影剂

B. 腺体瘘者可见腺体某处有造影剂外溢，而导管系统显示良好

C. 导管瘘者可见主导管某处有造影剂外溢，在其后方可见导管扩张

D. 腮腺损伤伴急性化脓性感染时，不可行腮腺造影检查

E. 颜面部纵裂伤患者，常规应行腮腺造影检查

14. 舍格伦综合征患者腺体肿大多见于

A. 腮腺　　B. 下颌下腺

C. 舌下腺　　D. 唇腺

E. 磨牙后腺

15. 舍格伦综合征的口腔表现不包括

A. 味觉异常　　B. 义齿固位力差

C. 慢性颌骨骨髓炎　　D. 镜面舌

E. 猖獗龋

16. 舍格伦综合征的眼部表现不包括

A. 眼干　　B. 眼部异物感

C. 畏光　　D. 复视

E. 泪腺肿大

17. 舍格伦综合征的唾液腺受累表现不包括

A. 腺体肿大　　B. 与周围组织粘连

C. 常发于腮腺　　D. 导管口很少分泌

E. 可发生逆行性感染

18. 舍格伦综合征可累及的腺体不包括

A. 唾液腺　　B. 汗腺

C. 呼吸道分泌腺　　D. 肾上腺

E. 皮脂腺

19. 舍格伦综合征明确诊断时可做活体组织学检查，取活检部位常为

A. 腮腺　　B. 下颌下腺

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 舌下腺　　D. 唇腺
E. 磨牙后腺

20. 黏液囊肿好发于
A. 下唇及舌尖腹　　B. 上颚
C. 磨牙后垫处　　D. 腮腺
E. 下颌下腺

21. 关于舌下腺囊肿的治疗中以下不正确的是
A. 必须完整彻底切除囊壁
B. 全部切除舌下腺
C. 手术中应注意保护下颌下腺导管及舌神经
D. 对全身不耐受的患儿可做袋形缝合术
E. 术后创口不宜过紧过密

22. 关于黏液囊肿的治疗，以下说法正确的是
A. 小唾液腺囊肿治疗以手术切除为常见，和囊肿相连的腺体应与囊肿一并切除，以防复发
B. 根治舌下腺囊肿的方法是切除囊肿，尽量保存正常腺体，但不可残留囊壁
C. 舌下腺摘除术中如损伤下颌下腺导管，其术后可自然愈合
D. 对于口外型舌下腺囊肿，则应在下颌下区做切口摘除囊肿
E. 对于已行袋形缝合术的舌下腺囊肿，则不必进行舌下腺切除

23. 关于舌下腺囊肿，以下说法正确的是
A. 潜突型为典型的舌下腺囊肿表现，占舌下腺囊肿的大多数
B. 单纯型囊肿主要位于下颌舌骨肌以上的舌下区，囊肿为浅蓝色，有波动感
C. 口外型囊肿可做体位试验，阳性者可确定诊断
D. 单纯性囊肿可因创伤破裂，流出半固体状皮脂性分泌物
E. 穿刺检查囊腔内容物稀薄，涂片可见淋巴细胞

24. 以下关于唾液腺良性肥大不正确的是
A. 属于非肿瘤、非炎症性唾液腺疾病
B. 触诊无肿块，亦无压痛
C. B超回声均匀的增大而无占位性病变
D. 唾液腺造影显示末梢导管扩张，排空功能明显迟缓
E. 多为双侧肿大，偶见单侧。

25. 唾液腺良性肥大需要与唾液腺肿瘤和舍格伦综合征相鉴别，首选检查方式为
A. 唾液腺造影　　B. B超
C. CT　　D. MRI
E. 活体组织检查

26. 唾液腺中肿瘤发生率最高的是
A. 腮腺　　B. 下颌下腺
C. 舌下腺　　D. 唇腺
E. 腭腺

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

27. 沃辛瘤好发于
A. 腮腺
B. 下颌下腺
C. 舌下腺
D. 唇腺
E. 腭腺
28. 舌下腺的肿瘤病理类型最常见的是
A. 腺样囊性癌
B. 多形性腺瘤
C. 沃辛瘤
D. 黏液表皮样癌
E. 腺泡细胞癌
29. 对沃辛瘤诊断的价值最高的影像学检查是
A. 超声
B. CT
C. ^{99m}Tc 核素显像
D. MRI
E. DSA
30. 对于腮腺多形性腺瘤手术方式正确的是
A. 肿瘤包膜外正常组织处切除
B. 腮腺包膜外腮腺切除
C. 肿瘤剜除术
D. 当肿瘤与面神经粘连应该切除面神经
E. 全腮腺切除＋面神经解剖
31. 对于高分化黏液表皮样癌，错误的是
A. 肿瘤切除手术常规牺牲面神经
B. 治疗性颈淋巴清扫
C. 无痛性，生长缓慢
D. 血行性转移少见
E. 颈淋巴结转移率低
32. 沃辛瘤中，错误的是
A. 剜除术不容易复发
B. 好发于 40～70 岁男性
C. 常有吸烟史
D. ^{99m}Tc 核素显像呈"热"结节
E. 肿瘤有消长史
33. 关于腺样囊性癌，错误的是
A. X 线片对骨质侵犯有较高的诊断价值
B. 易沿神经扩散
C. 浸润性强
D. 血行转移率较高
E. 一般生长缓慢

（二）多项选择题

34. 对急性化脓性腮腺炎，下列说法错误的是
A. 常为单侧腮腺受累，双侧同时发生者少见
B. 炎症早期即可出现明显的腮腺区疼痛、肿大、压痛等症状
C. 腮腺炎形成的脓肿多为散在的多发性脓肿，所以即使脓肿未穿破腮腺咬肌筋膜，也易扪及波动感
D. 面神经较易受累，且由于压迫肿胀，易发生暂时性面瘫
E. 腮腺造影对急性化脓性腮腺炎的诊断具有重要意义
F. 腮腺区切开引流的指征是：扪及波动感

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

35. 关于慢性阻塞性腮腺炎的临床表现，下列说法正确的是
   A. 男性发病略多于女性，大多发生于5～15岁
   B. 双侧受累多见
   C. 约占半数病人肿胀与进食有关
   D. 临床检查挤压腮腺可从导管口流出浑浊雪花样或黏稠的蛋清样唾液
   E. 病程较久者，可在黏膜下扪及粗硬、呈索条状的腮腺导管
36. 与急性化脓性腮腺炎相比，流行性腮腺炎的临床特征是
   A. 多发生于5～15岁的儿童
   B. 常为单侧受累，双侧少见
   C. 多有传染接触史，一般一次感染后可终身免疫
   D. 腮腺区肿大、充血，腮腺导管口无红肿，唾液分泌清亮无脓液
   E. 急性期血液中淀粉酶升高，以后出现尿中淀粉酶上升
37. 对于慢性复发性腮腺炎，下列说法错误的是
   A. 儿童复发性腮腺炎发病机制复杂，可能与先天发育异常、免疫功能低下、细菌逆行性感染等因素相关
   B. 成人复发性腮腺炎为儿童复发性腮腺炎迁延未愈而来
   C. 儿童复发性腮腺炎以5岁左右常见，常双侧同时发生，伴发热，肿胀较流行性腮腺炎更明显，罹患后多终生免疫，无反复肿胀史
   D. 成人复发性腮腺炎多见于中年女性，腮腺造影显示主导管扩张不整，边缘毛糙，呈葱皮样或花边样改变
   E. 慢性复发性腮腺炎具有自愈性，增强抵抗力、防止继发感染，减少发作为治疗原则
38. 慢性阻塞性腮腺炎的病理特征是
   A. 导管扩张　　B. 腺泡萎缩
   C. 导管腔内分泌物潴留　　D. 肌上皮岛形成
   E. 核分裂象
39. 与慢性阻塞性腮腺炎相比，舍格伦综合征继发感染的临床特征是
   A. 腮腺反复肿胀流脓史
   B. 发病多为中年女性
   C. 有眼干、口干及组织疾病
   D. 造影片上主导管出现特征性改变：扩张不整，边缘毛糙，呈葱皮样或花边样改变
   E. 组织病理学表现明显不同：腺实质萎缩，淋巴细胞浸润，肌上皮岛形成
40. 下颌下腺腺体摘除术的适应证包括
   A. 下颌下腺反复感染史，腺体尚未纤维化
   B. 下颌下淋巴结炎
   C. 腺内导管结石，唾液腺内镜多次取石失败，症状反复
   D. 下颌下腺反复感染或继发慢性硬化性下颌下腺炎、腺体萎缩，失去摄取和分泌功能
   E. 下颌下腺导管切开取石后6个月，腺体功能仍然明显低下

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

41. 涎瘘发生的原因有
A. 面部裂伤
B. 手术损伤
C. 腮腺良性肿瘤
D. 腮腺良性肥大
E. 面部贯通伤
42. 涎瘘的临床表现有
A. 陈旧性涎瘘常有瘘道形成
B. 涎绞痛
C. 造影检查时，造影剂外溢
D. 合并感染时流出清亮液体
E. 进食时瘘口流出液体增多
43. 涎瘘治疗方法的选择中，正确的是
A. 导管断裂并缺损较多时，可采用导管端端吻合术
B. 陈旧性导管损伤，瘘口靠近腺门且为不完全瘘者，可作瘘道封闭术
C. 腮腺导管完全瘘且缺损较多时，可利用口腔黏膜行导管再造术
D. 陈旧性腺体瘘伴有瘘道者，分泌量较少时，可直接加压包扎
E. 涎瘘在其他方法治疗失败时，可考虑行腺体切除术
44. 诊断舍格伦综合征的检查方法有
A. 活体组织检查
B. 施墨试验
C. 玫瑰红染色
D. 唾液流量测定
E. 唾液腺造影
45. 舍格伦综合征患者血清中可能增高的抗体包括
A. IgA
B. IgD
C. IgE
D. IgG
E. IgM
46. 舍格伦综合征的病因包括
A. 免疫调节缺陷
B. 细菌感染
C. 病毒感染
D. 真菌感染
E. 遗传因素
47. 以下属于舍格伦综合征的临床表现的是
A. 眼干
B. 口干
C. 面瘫
D. 唾液腺、泪腺肿大
E. 类风湿性关节炎
48. 黏液囊肿的临床表现有
A. 呈半透明、浅蓝色的小泡
B. 黄豆至樱桃大小
C. 质地软而有弹性
D. 咬破后流出蛋清样透明黏稠液体
E. 反复破损后表现为白色瘢痕状突起
49. 以下对单纯型舌下腺囊肿的描述正确的是
A. 囊壁菲薄并紧贴口底黏膜，呈浅紫蓝色
B. 扪诊有面团样柔韧感，无波动感

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 常位于口底正中
D. 体积较大时将舌抬起，状似“重舌”
E. 穿刺为稀薄淡黄色液体

50. 唾液腺良性肥大的可能的病因有
A. 内分泌紊乱 B. 营养不良
C. 自主神经功能失调 D. 外伤
E. 慢性炎症

51. 唾液腺良性肥大的临床特征为
A. 先天性 B. 非肿瘤
C. 非炎症 D. 慢性
E. 无痛性肿大

52. 属于唾液腺低度恶性肿瘤的是
A. 腺泡细胞癌 B. 高分化黏液表皮样癌
C. 多形性低度恶性腺癌 D. 上皮－肌上皮癌
E. 唾液腺导管癌

53. 属于唾液腺高度恶性肿瘤的是
A. 低分化黏液表皮样癌 B. 腺样囊性癌
C. 唾液腺导管癌 D. 鳞状细胞癌
E. 肌上皮癌

54. 唾液腺肿瘤手术中面神经处理正确的是
A. 良性肿瘤应保留面神经
B. 低度恶性肿瘤应尽量保留面神经
C. 已发生面瘫的恶性肿瘤应牺牲面神经
D. 腺样囊性癌应常规保留面神经
E. 神经穿入恶性肿瘤中时，应该尽量保留面神经

55. 关于沃辛瘤，正确的是
A. 好发于40～70岁男性 B. 消长史
C. 多位于腮腺下极 D. ^{99m}Tc核素显像呈“热”结节
E. 肿瘤常呈多发性

56. 对于黏液表皮样癌，正确的是
A. 病理分级是指导治疗的主要指标
B. 高分化黏液表皮样癌应该尽量保留面神经
C. 低分化黏液表皮样癌术后应该加用放疗
D. 低分化黏液表皮样癌应该行选择性颈淋巴清扫术
E. 高分化黏液表皮样癌应该行选择性颈淋巴清扫术

57. 关于腺样囊性癌，正确的是
A. 有侵犯神经的倾向 B. 浸润性强
C. 血行转移率高 D. 淋巴结转移率高
E. 生长较快

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

四、简答题

1. 简述唾液腺结石病多发于下颌下腺的原因。
2. 简述唾液腺结石病的治疗原则。
3. 简述唾液腺结石病取石方法的发展历程。
4. 唾液腺造影技术的缺点。
5. 列举至少三种检查腮腺瘘的方法并说明其诊断意义？
6. 试述腮腺导管瘘的临床表现？
7. 涎瘘治疗的方法有哪些？如何选择？
8. 原发性舍格伦综合征和继发性舍格伦综合征有何区别？
9. 舍格伦综合征的眼部表现有哪些？
10. 舍格伦综合征的口腔表现有哪些？
11. 除询问病史及一般体检外，舍格伦综合征的诊断方法有哪些？
12. 舍格伦综合征的常用治疗方法有哪些？
13. 请简述舌下腺囊肿的鉴别诊断。
14. 简述单纯型舌下腺囊肿的临床表现。
15. 简述口外型舌下腺囊肿的临床表现。
16. 简述腮腺良性肥大的诊断要点。
17. 唾液腺良性肿瘤与恶性肿瘤的临床鉴别。
18. 唾液腺肿物细针吸取活检诊断的局限性。
19. 多形性腺瘤术后局部复发的原因。
20. 沃辛瘤的临床特点。
21. 腺样囊性癌的临床和病理特点。
22. 黏液表皮样癌的分型及临床特点。

五、病例分析题

患者李某某，男，60 岁，因“右耳下肿物 3 年，进行性肿大伴右口角歪斜半年”就诊，门诊以“右腮腺肿瘤”收入院。3 年前患者发现右耳垂下小肿物，大小约 2cm，无任何不适症状，未引起重视。近半年来，发现肿物呈进行性增大，伴发右侧口角歪斜，饮水漏水。患者逐渐消瘦，体重减轻近 5 公斤。体格检查：体型偏瘦，精神较佳，步行入院，全身检查未发现异常。专科检查：右耳垂下肿物，表面皮肤无破溃，最大直径约 4.5cm，边界欠清楚，活动度较差，质地较硬，压痛（+）；上、下唇及口角向对侧歪斜，鼓腮漏气，双侧眼裂等宽，额纹对称；右下颌角后下方扪及肿大淋巴结，约 2.0cm。MRI 检查发现：右腮腺区可见肿物，约 4.2cm，长 T_2 不均匀强化信号，边界欠清，右颈部上方见一肿大淋巴结，直径 1.8cm，信号不均匀，长 T_2 强化，提示颈部淋巴转移。

根据以上信息，请回答如下问题：

1. 试列举出可能的临床诊断及依据；
2. TNM 分期；
3. 该患者治疗前还需进行哪些临床检查。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

附:参考答案

一、名词解释

1. Salivary fistula 涎瘘，是指唾液不经导管系统排入口腔而流向面颊皮肤表面。腮腺是最常见的部位，面部裂伤及手术损伤是其主要原因。

2. 导管改道术 即游离腺体的导管，并将其开口移置于口腔内，变外瘘为内瘘。是唾液腺断裂或完全瘘者，其断裂或瘘口近口腔侧时常用的治疗方法。

3. Sjögren syndrome 舍格伦综合征，一种自身免疫病，其特征表现为外分泌腺的进行性破坏，导致黏膜及结膜干燥，并伴有各种自身免疫性病征。

4. 结节型舍格伦综合征 类肿瘤型舍格伦综合征，少数舍格伦综合征病例，在唾液腺（主要是腮腺）腺体内可触及结节状肿块，一个或多个，或呈单个较大肿块，质地中等偏软，界线常不甚清楚，无压痛，此为类肿瘤型舍格伦综合征。

5. Extravasation mucocele 外渗性黏液囊肿，占黏液囊肿的80%以上，常系导管破裂、黏液外渗入组织间隙所致，组织学表现为黏液性肉芽肿或充满黏液的假囊，无上皮衬里。

6. Retention mucocele 潴留性黏液囊肿，主要因导管系统的部分阻塞（微小涎石、分泌物浓缩或导管弯曲）所致，组织学表现为：有上皮衬里、潴留性黏液团块及结缔组织被膜。

二、填空题

1. 局部有明显的凹陷性水肿 局部有跳痛并有局限性压痛点 穿刺抽出脓液
2. 导管扩张 腺泡萎缩 导管腔内分泌物潴留
3. 下颌横断 He 片 下颌下腺侧位片
4. 面颊部皮下 下颌骨
5. 腺体瘘 导管瘘
6. 完全瘘 不完全瘘
7. 腮腺导管
8. 导管端-端吻合术 导管改道术
9. 腺实质萎缩 淋巴细胞浸润 肌上皮岛形成
10. 3 3
11. 非霍奇金淋巴瘤 未分化癌或淋巴上皮癌
12. 镜面舌
13. 内 中 5 5
14. 上皮衬里 潴留的黏液团块 结缔组织被膜
15. 外渗性黏液囊肿 潴留性黏液囊肿
16. 单纯型 口外型 潜突型 哑铃型
17. 外耳 下颌骨 咀嚼肌群
18. 唾液腺肿大症 唾液腺退行性肿大
19. B 超 CT MRI ^{99m}Tc
20. 多形性腺瘤 沃辛瘤 肌上皮瘤

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

21. 腺泡细胞癌　高分化黏液表皮样癌　多形性低度恶性腺癌
22. 腮腺　下颌下腺　舌下腺
23. 舌下腺　下颌下腺　腮腺

三、选择题

(一) 单项选择题

1. A	2. A	3. A	4. B	5. B	6. B	7. A	8. A	9. B	10. D
11. E	12. C	13. E	14. A	15. C	16. D	17. B	18. D	19. D	20. A
21. A	22. A	23. B	24. D	25. B	26. A	27. A	28. A	29. C	30. A
31. A	32. A	33. A							

(二) 多项选择题

34. BCDEF	35. CDE	36. ABCDE	37. CD	38. ABC
39. BCDE	40. CDE	41. ABCE	42. ACE	43. BCE
44. ABCDE	45. ADE	46. ACE	47. ABDE	48. ABCDE
49. AD	50. ABC	51. BCDE	52. ABCD	53. ABCDE
54. ABC	55. ABCDE	56. ABCD	57. ABC	

四、简答题

1. 唾液腺结石病多发于下颌下腺，与下列因素有关：

(1) 唾液成分：下颌下腺为以黏液性腺泡为主的混合性腺体，分泌的唾液富含黏蛋白，较腮腺分泌液黏滞，钙含量也高出2倍，钙盐容易沉积。

(2) 导管解剖结构：下颌下腺导管自下向上行走，腺体分泌液逆重力方向流动，导管长，在口底后部有一段弯曲，导管全程较曲折，这些解剖结构均使唾液易于瘀滞，导致涎石产生。

2. 治疗原则

(1) 去除结石、消除阻塞因素，尽最大可能地保留下颌下腺；

(2) 当腺体功能丧失或腺体功能不可能逆转时，则应将病灶切除。

3. 唾液腺结石病取石方法的发展历程：

(1) 自行排出：很小的唾液腺结石可用保守治疗，嘱病人口含蘸有柠檬酸的棉签或维生素C片，也可进食酸性水果或其他食物，促使唾液分泌，有望自行排出。

(2) 切开取石术：适用于能扪及、相当于下颌第二磨牙以前部位的涎石，无下颌下腺反复感染史，腺体尚未纤维化，^{99m}Tc 功能测定腺体功能存在者。

(3) 涎石镜取石：适用于位于下颌下腺导管及腺门、体积不很大以及多发性结石。

(4) 涎石镜引导下切开取石：对位于导管后段及腺门的大结石，也可采用唾液腺内镜辅助下切开取石术，利用唾液腺内镜探查，定位结石，引导切开取出。

(5) 碎石术：包括体外冲击波碎石术和激光碎石术。适用于唾液腺内镜下无法取出的大结石。

4. 唾液腺造影技术的缺点：

(1) 唾液腺造影技术是一项侵入性技术。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（2）造影剂过敏。

（3）不能用于急性期唾液腺炎症。

（4）有可能将唾液腺结石推向导管后部或腺体内。

5. 腮腺瘘的检查方法及其诊断意义：

（1）导管口插入细塑料管：如导管完全断裂，可见塑料管从损伤部位穿出。挤压腺体使唾液外排，则可发现腺体侧的断端。

（2）注射亚甲蓝：对不完全导管断裂，用上述方法可能漏诊，可从腮腺导管口缓慢注入1%亚甲蓝，仔细观察损伤部位。

（3）腮腺造影：腮腺腺瘘者可见腺体某处有造影剂外溢，而导管系统显示良好。导管瘘则可见主导管上瘘口处有造影剂外溢，在其后方可见导管扩张。

（4）唾液腺内镜：唾液腺内镜从导管口进入，检查导管系统，可以直视导管的断裂口及其位置。

6. 腮腺导管瘘的临床表现：导管瘘是发生于腮腺导管段的涎瘘。

（1）完全瘘：指唾液经瘘口全部流向面部，口腔内导管口无唾液分泌；

（2）不完全瘘：指导管虽破裂，但未完全断离，仍有部分唾液流入口腔内。完全性瘘流出的唾液量可多达2000ml以上，瘘口周围皮肤被唾液激惹而表现为潮红、糜烂或伴发湿疹。

7. 涎瘘治疗的方法及其选择：

（1）加压包扎：腺体瘘唾液分泌量少者，新鲜创口可直接加压包扎，陈旧者用电凝固器烧灼瘘道及瘘口，破坏上皮，加压包扎。同时使用阿托品，避免进食酸性或刺激性食物。

（2）瘘道封闭术：如加压包扎治疗失败或唾液分泌量多者，则需行瘘道封闭术。

（3）导管端端吻合术：导管瘘新鲜创口，当断裂处远离口腔黏膜时，行导管端端吻合术。

（4）导管改道术：断裂处接近口腔，行导管改道术。

（5）导管再造术：导管完全瘘且缺损较多者，行导管再造术。

（6）腮腺切除术：上述治疗方法均失败时，可考虑行腮腺切除术。

8. 原发性舍格伦综合征和继发性舍格伦综合征的区别：病变限于外分泌腺本身者，称为原发性舍格伦综合征。同时伴有其他自身免疫性疾病，如类风湿性关节炎等，则称为继发性舍格伦综合征。

9. 舍格伦综合征的眼部表现：泪液分泌停止或减少，引起干燥性角、结膜炎。病员眼有异物感、摩擦感或烧灼感，畏光、疼痛、视物疲劳。情绪激动或受到刺激时少泪或无泪。在下穹隆部结膜常存在稠厚的黏液状胶样分泌物，可用细小的镊子夹持而拉成细条。泪腺肿大可致睁眼困难，睑裂缩小，特别是外侧部分肿大明显，因而呈三角眼。肿大严重时，可阻挡视线。

10. 舍格伦综合征的口腔表现：

（1）轻度口干，无明显自觉症状。

（2）较重者，感舌、颊及咽喉部灼热，口腔发黏，味觉异常。

（3）严重者，言语、咀嚼及吞咽均困难，干性食物不易咽下，进食时需饮水，说话久时，舌运动不灵活。

（4）如病员戴有全口义齿，常影响其固位。

（5）检查可见口腔黏膜干燥，口镜与口腔黏膜黏着而不能滑动。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（6）口底唾液池消失。

（7）唇舌黏膜发红，舌表面干燥并出现裂纹，舌背丝状乳头萎缩，舌表面光滑潮红呈“镜面舌”。

（8）部分病员出现口腔黏膜病。

（9）龋病，由于失去唾液的清洁、稀释及缓冲作用，龋病的发生率明显增加，且常为猖獗龋。

11. 除询问病史及一般体检外，舍格伦综合征的诊断方法有：

（1）施墨试验：用于检测泪腺分泌功能。低于5mm则表明泪液分泌减少。

（2）四碘四氯荧光素染色：又称玫瑰红染色，是角膜上皮干燥状态的典型表现。

（3）唾液流量测定：唾液分泌受诸多因素的影响，方法及标准不一样。最简单的方法为，取5g白蜡请病员咀嚼3分钟，全唾液量低于3ml为分泌减少。

（4）唾液腺造影或磁共振涎腺造影片（MRS）：为舍格伦综合征主要诊断方法之一。常规拍摄充盈期侧位片及5分钟功能片。主要表现为唾液腺末梢导管扩张，排空功能减退。

（5）放射性核素功能测定：病变较轻时，放射性核素摄取功能无明显改变，只有分泌功能迟缓。病变较重时，摄取和分泌功能均低下。

（6）实验室检查：可有血沉加快，血浆球蛋白（主要是γ球蛋白）增高，血清IgG明显增高，IgM和IgA可能增高。自身抗体，如类风湿因子、抗核抗体、抗SS-A、SS-B抗体等可能阳性。

（7）唇腺活检：主要表现为腺小叶内淋巴、浆细胞浸润，腺实质萎缩、导管扩张、导管细胞化生。需要注意的是，唇腺也是除舍格伦综合征以外免疫性疾病的靶组织之一，故在类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮时，亦可出现类似表现，诊断时应紧密结合临床。

12. 舍格伦综合征的常用治疗方法有：

（1）眼干：人工泪液滴眼，也可以采用硅酮进行泪点封闭，以缓解眼干症状。

（2）口干：①人工唾液，增加口腔表面湿润和润滑作用，缓解不适感。②催唾剂，刺激唾液分泌。③通过低电压刺激舌尖及上腭，增加分泌唾液的刺激。④注意口腔卫生，减少逆行性感染的机会。⑤积极预防和治疗龋病。

（3）免疫调节剂：如胸腺肽，可调节细胞免疫功能，使其与体液免疫相平衡。也可使用免疫抑制剂，如氯化喹啉、泼尼松、雷公藤等，对继发性舍格伦综合征有类风湿性关节炎或结节型舍格伦综合征病员可考虑应用，但病情时有反复，且不良反应大。

（4）手术治疗：对于结节型舍格伦综合征可切除受累腺体，以防止恶性变。单发性病变，腺体破坏严重、或继发感染明显者，也可考虑手术切除患侧腮腺。

（5）中药治疗：可缓解症状，阻止病变进展。通常用“养阴生津，清热润燥”的方法。药物可用柴胡、山栀、麦冬、生地、沙参、桑叶、菊花及甘草等。

13. 舌下腺囊肿的鉴别诊断：

（1）口底皮样囊肿：①位于口底正中；②表面黏膜及囊壁厚，表面颜色与口底黏膜相似；③呈圆形或卵圆形，边界清楚，扪诊有面团样柔韧感，无波动感，可有压迫性凹陷；④囊腔内含半固体状皮脂性分泌物。

（2）下颌下区囊性水瘤：常见于婴幼儿，穿刺检查见囊腔内容物稀薄，无黏液，淡黄清亮，涂片镜检可见淋巴细胞。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

14. 单纯型舌下腺囊肿的临床表现:

(1) 囊肿位于下颌舌骨肌以上的舌下区,由于囊壁菲薄并紧贴口底黏膜常位于口底的一侧。

(2) 囊肿呈浅紫蓝色。

(3) 扪之柔软有波动感。

(4) 有时可扩展至对侧,较大的囊肿可将舌抬起,状似"重舌"。

(5) 囊肿因创伤而破裂后,流出黏稠而略带黄色或蛋清样液体,囊肿暂时消失。数日后创口愈合,囊肿又长大如前。

15. 口外型舌下腺囊肿的临床表现:口外型又称潜突型,囊肿主要表现为下颌下区肿物,而口底囊肿表现不明显。触诊柔软,与皮肤无粘连,不可压缩,低头时因重力关系,肿物稍有增大。穿刺可抽出蛋清样黏稠液体。

16. 腮腺良性肥大的诊断要点:

(1) 症状:中老年多见,常为双侧腮腺肿大。腮腺逐渐肿大,可持续多年,反复肿胀而无痛,无明显口干症状。

(2) 体征:腺体呈弥漫性肿大,触诊柔软并均匀一致。病程较久者则稍硬韧,但无肿块,亦无压痛,导管口无红肿,有时分泌减少。

(3) 辅助检查:唾液腺造影显示形态多正常,但体积明显增大,排空功能稍迟缓。B超检查腺体弥漫性增大,无局限性回声异常。

17. 唾液腺良性肿瘤与恶性肿瘤的临床鉴别:

鉴别要点 \ 肿瘤性质	良性	恶性
生长速度	缓慢	较快
感觉神经症状	无	疼痛、麻木等
运动神经症状	无	面神经麻痹
肿物质地	柔软或中等	中等或较硬
肿物边界	清楚,光滑或结节状	一般不清楚
活动度	一般较好,特殊部位表现为固定	一般较差,可与周围组织粘连
转移	无	可发生转移,某些恶性肿瘤可表现为高转移

18. 唾液腺肿物细针吸取活检诊断的局限性:

(1) 针吸组织是肿物的某一点,获取组织很少,少量组织的涂片难以概括肿瘤全貌;

(2) 位置深在的小肿瘤可能漏诊;

(3) 唾液腺肿瘤的组织学表现非常复杂,有时难以作出明确的组织学分类,而只能确定良恶性;

(4) 作细胞学诊断时,与病理医师经验的积累有关。

19. 多形性腺瘤术后局部复发的原因:

(1) 包膜常不完整,或在包膜中有瘤细胞,甚至在包膜以外腺体组织中也可有瘤细胞存在。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

(2) 肿瘤的包膜与瘤体之间粘着性较差，容易与瘤体相分离，如采用剜除术，则包膜很容易残留。手术中肿瘤破裂，往往造成种植性复发，种植性复发的肿瘤常为多发性结节。

20. 沃辛瘤的临床特点：

(1) 多见于男性，男女比例约为6∶1；

(2) 好发于年龄在40～70岁的中老年；

(3) 病员常有吸烟史，其发病可能与吸烟有关；

(4) 可有消长史；

(5) 绝大多数肿瘤位于腮腺后下极；

(6) 肿瘤呈圆形或卵圆形，表面光滑，质地较软，有时有弹性感；

(7) 肿瘤常呈多发性，可为双侧腮腺肿瘤，也可以在一侧腮腺出现多个肿瘤；

(8) ^{99m}Tc 核素显像呈“热”结节，具有特征性。

21. 腺样囊性癌的临床和病理特点：

(1) 肿瘤易沿神经扩散；

(2) 肿瘤浸润性极强，与周围组织无界限；

(3) 肿瘤易侵入血管，造成血行性转移，转移率高达40%；

(4) 颈淋巴结转移率较低；

(5) 肿瘤细胞沿着骨髓腔浸润，常为散在的瘤细胞团，脱钙不明显时，在X线片上常无明显的骨质破坏；

(6) 单纯放疗不能达到根治，但配合术后放疗可明显降低术后复发率，提高生存率；

(7) 腺样囊性癌除实性型以外，一般生长缓慢，肺部转移灶也进展缓慢，病员可以长期带瘤生存。

22. 黏液表皮样癌的分型及临床特点：

分型	高分化	低分化
生长速度	缓慢	较快
神经症状	可与神经粘连，但很少出现神经症状	常出现感觉及运动神经功能障碍
肿物质地	中等或较硬	中等或较硬
肿物边界	可清或不清	一般不清楚
活动度	可与周围组织粘连，活动较差	活动度差，与周围组织粘连
淋巴结转移	很少	较多
血行性转移	很少	可出现
局部复发	可复发	复发率高

五、病例分析题

1. 右腮腺恶性肿瘤（右腮腺腺样囊性癌？右腮腺黏液表皮样癌？）

依据：体重减轻，肿物进行性变大，边界欠清，伴有面神经受累，MRI表现疑似转移淋巴结，此为恶性征，提示为恶性肿瘤。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 根据现有资料，T4aN1Mx。

3. 建议行全身PET-CT以明确是否有远处转移，评估手术可行性。

（俞光岩 廖贵清）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十章

颞下颌关节疾病

【学习目标】

掌握颞下颌关节紊乱病、颞下颌关节强直及颞下颌关节脱位的临床诊断及治疗原则；了解需与颞下颌关节紊乱病进行鉴别诊断的常见疾病。

【重点内容提示】

1. 颞下颌关节病的分类概况。

2. 颞下颌关节紊乱病的病因，临床表现，诊断和鉴别诊断，防治原则及主要临床分类、分型和治疗要点。

3. 颞下颌关节脱位(急性前脱位、复发性脱位及陈旧性脱位)的病因、临床表现及治疗。

4. 颞下颌关节强直的病因、临床表现、诊断及治疗原则。

5. 颞下颌关节囊肿、瘤样病变及良恶性肿瘤的临床表现及治疗原则。

第一节 内容概要

颞下颌关节疾病包括多种疾病，以颞下颌关节紊乱病、颞下颌关节强直及颞下颌关节脱位较为常见，为本章叙述重点。其中颞下颌关节紊乱病为临床最常见疾病之一，其诊断、鉴别诊断和治疗往往涉及多个学科。

一、颞下颌关节病的分类

涉及“颞下颌关节病的分类”主要有两类：①颞下颌关节疾病总的分类，包括发生于颞下颌关节的各种不同疾病；②颞下颌关节紊乱病的分类，是专为这一临床最为常见疾病的分类。目前多个国家广泛接受的颞下颌关节紊乱病分类为“颞下颌关节紊乱病研究诊断标准(RDC/TMD)”；我国临床上使用最为广泛的是由马绪臣和张震康参考 RDC/TMD 等分类标准，结合我国临床工作的实际情况所提出的诊断分类。包括躯体疾病评估(咀嚼肌紊乱疾病、结构紊乱疾病、关节炎性疾病及骨关节病或骨关节炎)及与疼痛相关的功能丧失和心理状况评估两个方面。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

二、颞下颌关节紊乱病

1. 病因 颞下颌关节紊乱病的病因尚未完全明确，涉及多种因素，如精神心理社会因素、殆因素、免疫学因素、关节负荷过重、关节解剖因素以及寒冷刺激、不良姿势等其他因素。

2. 临床表现 主要临床表现为下颌运动异常（开口受限、偏斜等）、关节区和（或）关节周围肌群疼痛及关节内弹响或杂音。多数病人可伴有头痛症状。

3. 鉴别诊断 诸多疾病可出现与颞下颌关节紊乱病相类似的症状，应根据临床情况进行认真的鉴别诊断，以免误诊、漏诊。对于存在"关节区疼痛"症状的病人，要注意区分是关节源性疼痛和非关节源性疼痛；对于存在开口受限的病人，应注意鉴别是关节内疾病或全身性疾病累及关节所致，还是关节外疾病所致。

4. 防治原则

（1）以保守治疗为主，采用对症治疗和消除或减弱致病因素相结合的综合治疗。

（2）注意改进病人的全身状况和精神状态，如有精神心理因素存在，应进行积极的心理支持治疗。

（3）对病人进行认真的相关医学教育，注意关节自身保护。

（4）遵循合理的治疗程序。

（5）以可逆性的治疗为主，慎用不可逆性治疗。

5. 临床分类、分型和治疗要点

（1）咀嚼肌紊乱疾病：实际上为关节外疾患，主要为咀嚼肌功能不协调、功能亢进、肌痉挛及肌筋膜痛等。

1）翼外肌功能亢进：主要症状是弹响和开口过大呈半脱位。可用 0.5% 或 1% 的利多卡因 5ml 作翼外肌封闭，1 次 / 日，5～7 次为 1 疗程，每次封闭的药量和间隔时间应根据症状变化情况调整。

2）翼外肌痉挛：主要表现为疼痛和开口受限。可采用理疗、封闭（用 2% 利多卡因 2～3ml 行翼外肌封闭）、中药热敷等方法治疗。

3）咀嚼肌群痉挛：主要表现为闭口肌群痉挛，可见不自主肌肉抽搐和严重的开口受限。可采用理疗、稳定殆板、服用镇静、肌松弛剂等治疗。必要时可采用痉挛肌肉内局部注射类肉瘤毒素。

4）肌筋膜痛：主要表现为咀嚼肌（咬肌、颞肌较常见）局限性、持久性钝痛，有压痛点。可服用非甾体类抗炎镇痛药物（如双氯芬酸钠 25mg，每日三次等）、理疗等治疗。必要时可采用 2% 利多卡因对压痛点进行封闭治疗，1 次 / 日，每次 1～2ml，5 次为 1 疗程。可根据症状消失情况减少封闭次数。

（2）关节结构紊乱疾病：指关节盘、髁突和关节窝之间正常结构关系的紊乱，主要指各种关节盘移位，其中以关节盘前移位最为常见，可分为可复性盘前移位和不可复性盘前移位。

1）可复性盘前移位：主要症状为开闭口时存在关节弹响。对于无功能障碍者，一般无需特殊治疗，仅进行正确的医学教育治疗、嘱以关节保护措施即可。必要时可试行再定位殆板治疗。

2）不可复性盘前移位：常表现为突然发生的开口受限，往往有不同时间的关节弹响史。慢性病人常因关节结构的适应性变化，而不存在开口受限。对于发生时间较短、存在开口

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

受限的病人可采用2%利多卡因2ml关节腔内注射，手法复位，恢复开口度。必要时可择机配合关节腔内注射1%透明质酸钠。少数病人关节内粘连、开口受限严重、经非手术治疗无效者，可采用关节镜外科治疗。

(3) 炎性疾病：包括滑膜炎和关节囊炎。主要表现为关节区疼痛，髁突后区压痛及不同程度的开口受限。可采用理疗、口服非甾体类抗炎镇痛药物（如双氯芬酸钠25mg，每日三次或美洛昔康7.5mg，每日一次）等治疗。疼痛严重且上述治疗无效时，可于关节腔内注射泼尼松龙0.5ml(12.5mg)。一般第二次注射宜待3个月之后，且不宜连续多次注射。

(4) 骨关节病（骨关节炎）：除可同时出现上述疾病的相关症状外，常存在关节内摩擦音或多声破碎音。可存在髁突骨质的退行性改变及关节盘穿孔、破裂等。绝大多数此类病人仍应以各种非手术治疗为主。仅极少数症状严重、明显影响生活质量、且经过规范的保守治疗无效者，方予以外科手术治疗。

三、颞下颌关节脱位

髁突脱出关节窝之外，超越了关节运动的正常限度，且不能自行复回原位者，称为关节脱位。按部位可分为单侧脱位和双侧脱位；按性质可分为急性脱位、复发性脱位和陈旧性脱位；按髁突脱出的方向、位置可分为前方脱位、后方脱位、上方脱位及侧方脱位。临床上以急性和复发性前脱位较常见。

1. 急性前脱位　可为单侧，亦可为双侧。双侧脱位者主要常见症状为下颌运动异常、呈开口状、不能闭口；下颌前伸、两颊变平。单侧脱位者症状类同，但仅发生于患侧。应及时予以关节复位治疗，并于复位后限制下颌运动2～3周。

2. 复发性脱位　指颞下颌关节前脱位反复发作，又称为习惯性脱位。可为单侧，亦可为双侧。常发生于急性前脱位后未予以适当治疗，或老年、慢性消耗性疾病、肌张力失常等病人。可注射硬化剂或予以外科手术治疗。

3. 陈旧性脱位　急性前脱位或复发性脱位经数周后尚未复位者，称为陈旧性脱位。可在全麻下给予松弛剂后，试行手法复位；如失败，则应行外科手术复位。

四、颞下颌关节强直

关节强直是指由于疾病、损伤或外科手术而导致的关节固定、运动丧失。临床上一般分为关节内强直（简称关节强直，亦有称真性关节强直）和关节外强直（或颌间挛缩，亦有称假性关节强直）。有病人同时存在关节内、外强直，称为混合性强直。

1. 关节内强直　主要症状是进行性开口困难或完全不能开口。髁突活动明显减低或消失。儿童时期患病者可见面下部发育障碍畸形（如下颌不对称畸形或小颌畸形等）及殆关系紊乱等。成年后患病者则面部和殆关系可无明显畸形。关节内强直分为纤维性强直和骨性强直，X线检查有重要诊断价值。需手术治疗，可采用颞下颌关节成形术。在合并有颌骨畸形的病人，可于关节成形术的同时，矫正颌骨畸形，特别是对于存在严重小颌畸形、阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的病人，同时进行正颌外科治疗是十分重要的。

2. 关节外强直　主要症状亦为开口困难或完全不能开口。常有坏疽性口炎、上下颌骨损伤或放射治疗等病史。髁突活动明显减低或消失，可见口腔或颌面部瘢痕挛缩或缺损畸形。X线检查可见关节骨性结构无重要异常，而颌间间隙可以变窄、密度增高，有的病人可

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

见有大小不等的骨化灶。需外科手术治疗，切断、切除颌间挛缩的瘢痕，凿开颌间粘连的骨质，恢复开口度。

3. 混合性强直　同时存在关节内和关节外强直的症状和体征。其治疗原则是关节内、外强直手术的联合应用。

五、颞下颌关节囊肿、瘤样病变及肿瘤

颞下颌关节囊肿在临床上甚为罕见，颞下颌关节肿瘤亦并不多见，但因其往往存在与颞下颌关节紊乱病相类似的症状，应注意鉴别诊断。

1. 颞下颌关节囊肿　分为腱鞘囊肿和滑膜囊肿。可表现为关节区痛或酸胀不适，可伴有同侧面痛及头痛，不同程度的开口受限和偏斜，关节区丰满或膨隆。影像学检查，特别是MRI检查对于诊断有重要价值。可首先采用穿刺冲洗治疗，即穿刺吸出囊液后，先后以5%葡萄糖盐水和10%葡萄糖液反复冲洗，最后注入泼尼松龙12.5～25mg。如经几次穿刺冲洗治疗失败，且病人症状明显者，可行开放手术治疗。

2. 颞下颌关节良性肿瘤及瘤样病变　包括髁突骨瘤、骨软骨瘤、滑膜软骨瘤病、腱鞘纤维瘤及髁突黏液瘤等。可以无明显临床症状，也可出现与颞下颌关节紊乱病相似的症状，如关节区疼痛不适、关节内杂音或其他响声及不同程度的开口障碍等。髁突骨瘤、骨软骨瘤等可有明显的下颌骨偏斜畸形。一般均需手术治疗。

3. 颞下颌关节恶性肿瘤　分为原发性恶性肿瘤和转移瘤两类，以转移瘤相对较为常见。应按恶性肿瘤的治疗原则进行综合治疗，包括彻底的手术切除肿瘤及放、化疗等。

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 颞下颌关节紊乱病
2. 关节结构紊乱
3. 关节脱位
4. 关节强直

二、填空题

1. 治疗肌筋膜痛可采用口服________、________等治疗。必要时可采用________对压痛点进行封闭治疗，1次/日，每次1～2ml，5次为一疗程。可根据症状消失情况减少封闭次数。

2. 可复性盘前移位最常见症状为________。

3. 不可复性盘前移位当开口运动时，受髁突挤压变形的________不能复位，不能恢复正常的________位置关系。临床有典型的________病史，继之有间断性关节交锁史；进而________消失，________，开口时下颌偏向________，关节区疼痛；测量被动开口度时，开口度不能增大。慢性患者常因关节结构的适应性变化，________症状可逐渐好转，乃至消失。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 骨关节病（骨关节炎）主要症状除了可同时出现颞下颌关节紊乱病其他几类的症状外，关节运动时常可闻连续的__________或多声的破碎音。

5. 绝大多数骨关节炎患者仍应以各种__________为主。仅极少数症状严重、明显影响患者生活质量、且经过规范的保守治疗无效者，方予以外科手术治疗。

6. 关节内强直的主要症状是__________或__________。

7. 颞下颌关节强直在临床上可分为__________和__________。__________是由于一侧或两侧关节内发生病变，最后造成关节内的纤维性或骨性粘连，简称__________，也有人称为__________；__________指病变发生在关节外上下颌间皮肤、黏膜或深层组织，又称为__________，也有人称为__________。

8. 关节脱位按部位可以分为__________和__________；按性质可分为__________、__________和__________；按髁突脱出的方向、位置可分为__________、__________、__________以及__________，后三者主要见于外力损伤时。临床上以__________和__________前脱位较常见。

三、选择题

（一）单项选择题

1. 可复性盘前移位最常见的症状为
   A. 疼痛　　B. 开口受限
   C. 弹响　　D. 摩擦音
   E. 头痛

2. 不可复性盘前移位的常见症状为
   A. 开口过大　　B. 开口受限
   C. 弹响　　D. 摩擦音
   E. 头痛

3. 关节强直的主要临床表现为
   A. 疼痛　　B. 弹响
   C. 摩擦音　　D. 开口困难
   E. 头痛

4. 治疗滑膜炎引起关节疼痛时首先应采用的口服药物为
   A. 抗生素　　B. 激素
   C. 非甾体类抗炎镇痛药物　　D. 镇静药物
   E. 维生素

5. 急性关节脱位复位后应
   A. 进行开口练习　　B. 限制开颌运动2～3周
   C. 关节腔内注射硬化剂　　D. 调𬌗
   E. 下颌自由活动

（二）多项选择题

6. 颞下颌关节紊乱病可包括
   A. 关节结构紊乱　　B. 关节脱位

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 关节强直　　D. 关节囊肿
E. 骨关节炎

7. 颞下颌关节紊乱病的常见症状可为
A. 弹响　　B. 不能闭口
C. 开口受限　　D. 头痛
E. 关节疼痛

8. 骨关节炎常可同时伴有
A. 关节盘穿孔　　B. 关节骨瘤
C. 滑膜炎　　D. 关节强直
E. 关节盘移位

9. 骨关节炎临床表现可为
A. 关节摩擦音　　B. 开口受限
C. 不能闭口　　D. 疼痛
E. 关节区红肿

10. 关节强直的临床表现可为
A. 开口困难　　B. 弹响
C. 面下部发育不良　　D. 不能闭口
E. 咬合关系错乱

四、简答题

1. 试述目前我国临床较常应用的颞下颌关节紊乱病分类。
2. 开口受限的鉴别诊断。
3. 试述颞下颌关节紊乱病的治疗原则。
4. 颞下颌关节内强直的临床表现和治疗原则。
5. 试述急性关节前脱位和复发性脱位的临床表现及治疗原则。

附：参考答案

一、名词解释

1. 颞下颌关节紊乱病　并非指单一疾病，它是一类病因尚未完全清楚而又有相同或相似临床症状的一组疾病的总称。一般都有颞下颌关节区及（或）咀嚼肌肌痛；下颌运动异常和伴有功能障碍以及关节弹响、破碎音及杂音等三类症状。可单独累及颞下颌关节或咀嚼肌群，也可二者都累及，但又不是指那些具有上述类似症状但原因清楚的疾病，如类风湿性关节炎累及颞下颌关节、感染性颞下颌关节炎、颞下颌关节肿瘤等。

2. 关节结构紊乱　又称关节内紊乱或内错乱（internal derangement，ID），为关节盘、髁突和关节窝之间的正常结构关系紊乱，尤其是关节盘-髁突这一有机复合体出现结构关系的异常改变。主要包括各种关节盘移位、关节盘各附着松弛或撕脱及关节囊扩张等。

3. 关节脱位　髁突脱出关节窝以外，超越了关节运动的正常限度，以致不能自行复回原位者，称为关节脱位。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

4. 关节强直 是指由于疾病、损伤或外科手术而导致的关节固定，运动丧失。

二、填空题

1. 非甾体类抗炎镇痛药物 理疗 2%利多卡因
2. 关节弹响
3. 关节盘 髁突-关节盘 关节弹响 弹响 开口受限 患侧 开口受限
4. 摩擦音
5. 非手术治疗
6. 进行性开口困难 完全不能开口
7. 关节内强直 关节外强直 关节内强直 关节强直 真性关节强直 关节外强直 颌间挛缩 假性关节强直
8. 单侧脱位 双侧脱位 急性脱位 复发性脱位 陈旧性脱位 前方脱位 后方脱位 上方脱位 侧方脱位 急性 复发性

三、选择题

(一) 单项选择题

1. C 2. B 3. D 4. C 5. B

(二) 多项选择题

6. AE 7. ACDE 8. ACE 9. ABD 10. ACE

四、简答题

1. 2005年我国学者参考Dworkin等提出的颞下颌关节紊乱病研究诊断标准，结合我国颞下颌关节紊乱病临床工作的实际情况，建议采用的如下诊断分类方法为我国目前临床较常采用的颞下颌关节紊乱病分类方法：

轴Ⅰ：躯体疾病评估

(1) 咀嚼肌紊乱疾病：包括肌筋膜痛，肌痉挛，肌纤维变性挛缩及未分类的局限性肌痛。

(2) 结构紊乱疾病：包括可复性盘前移位，不可复性盘前移位伴开口受限，不可复性盘前移位无开口受限，关节盘侧方(内、外)移位及关节盘旋转移位。

(3) 关节炎性疾病：包括滑膜炎(急性、慢性)，关节囊炎(急性、慢性)。

(4) 骨关节病或骨关节炎：包括骨关节病或骨关节炎伴关节盘穿孔，骨关节病或骨关节炎不伴关节盘穿孔。

轴Ⅱ：与疼痛相关的功能丧失和心理状况

(1) 疼痛及功能丧失分级：分为0～Ⅳ级。

(2) 精神心理状况：按症状自评量表(symptom checklist 90, SCL 90)调查结果分为正常、中度和重度异常三种情况。

2. 开口受限是颞下颌关节紊乱病主要症状之一，但诸多疾病均可引起此症状，对于存在开口受限的患者，应特别注意鉴别诊断，以避免误诊、漏诊。一般而言，可引起开口受限的疾病分为两大类，即关节内疾病或全身性疾病累及关节和关节外疾病。

(1) 关节内疾病及全身性疾病累及关节：此类疾病包括不同类型的关节盘移位，特别是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

不可复性关节盘前移位；滑膜炎和（或）关节囊炎；化脓性关节炎；关节结核；创伤性关节炎；类风湿性关节炎、关节炎型银屑病、强直性脊柱炎累及颞下颌关节；髁突发育异常（如髁突发育肥大，髁突发育不良及双髁突畸形等）；关节强直；关节囊肿及肿瘤等。

（2）关节外疾病：多种颞下颌关节以外的疾病同样可导致开口受限，如：多种肌病，包括炎性肌病，某些药物导致的肌病，纤维性肌痛，放射性肌挛缩等；颌面部感染，如智齿冠周炎，颌面部间隙感染，颌骨化脓性骨髓炎等；颌面骨骨折，特别是颧骨、颧弓骨折；颌面部瘢痕，如颌间瘢痕挛缩，烧伤、放射治疗等所导致的关节周围及（或）颌面深部瘢痕等；破伤风致咀嚼肌痉挛；癔症性牙关紧闭；冠突过长及关节外肿瘤（如颞下窝肿瘤、翼腭窝肿瘤、上颌窦后壁癌、腮腺恶性肿瘤、鼻咽癌）等。

3. 颞下颌关节紊乱病治疗原则为：

（1）以保守治疗为主，采用对症治疗和消除或减弱致病因素相结合的综合治疗。包括：①减少和消除各种可能造成关节内微小创伤的因素，如：殆创伤、经常吃硬食物等；②减弱和消除自身免疫反应，如清洗关节腔内免疫复合物、皮质激素类药物关节腔内注射等。

（2）治疗关节局部症状的同时应改进全身状况和病人的精神状态，包括积极的心理支持治疗。

（3）对病人进行相关医学教育，有时需反复进行，使病人能理解本病的性质，相关的发病因素以及有关的下颌运动的知识，以便病人进行自我治疗，自我保护关节，改变不良生活行为。

（4）遵循一个合理的、合乎逻辑的治疗程序。治疗程序应先用可逆性保守治疗，如服药、理疗、封闭和殆板等；然后用不可逆性保守治疗，如调殆、正畸矫治等；最后选用关节镜外科和各种手术治疗。当然，如果由明显殆因素引起的，应首选相应的殆学治疗，或有明显手术适应证者，也可先采用手术治疗，但应严格掌握适应证。

4. （1）关节强直的临床表现

1）关节内强直的临床表现：①开口困难：关节内强直的主要症状是进行性开口困难或完全不能开口，病史较长，一般在几年以上。开口困难的程度因强直的性质而不同。如属纤维性强直一般可有一定的开口度；而骨性强直则完全不能开口。②面下部发育障碍畸形：多发生在儿童，下颌畸形一般随年龄的增长而日益明显。表现为面容两侧不对称，颏部偏向患侧。双侧强直者，由于整个下颌发育障碍，下颌内缩、后退，可形成特殊的小颌畸形面容，严重者可引起阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征。除有下颌发育障碍外，下颌角前切迹可呈明显凹陷，下颌角显著向下突出。③殆关系错乱，但如关节强直发病于成年人或青春发育期以后，因下颌骨已发育正常或基本正常，则面部和殆关系无明显畸形。④髁突活动减小或消失。

2）关节外强直的临床表现：①开口困难：关节外强直的主要症状也是开口困难或完全不能开口。②口腔或颌面部瘢痕挛缩或缺损畸形：颌间挛缩常使患侧口腔龈颊沟变浅或消失，并可触到范围不等的索条状瘢痕区；但当瘢痕发生在下颌磨牙后区以后的部位时，则不易被查到。由坏疽性口炎引起者，常伴有软组织缺损畸形，牙排列错乱。③髁突活动减小或消失。与关节内强直比较，多数挛缩的瘢痕较关节内强直的骨性粘连有伸缩性，所以开颌运动时，患侧髁突尚可有轻微动度，尤其在侧方运动时，活动更为明显；但如颌间瘢痕已骨化，则髁突的活动也可以消失。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3）混合性强直的临床表现：临床上可以有关节内和关节外强直同时存在的病例，其症状为两者表现之综合，称为混合性强直。

（2）关节强直的治疗原则：关节内强直和关节外强直的治疗一般都需采用外科手术。在施行手术前，必须有正确的诊断。首先要确定是关节内强直、关节外强直或混合性强直；确定强直的性质是纤维性还是骨性；病变是单侧或双侧以及病变的部位和范围，才能制订正确的手术计划。手术时应注意不能将患侧搞错，否则将给病人带来不必要的痛苦。一般应在全麻下进行手术。

5.（1）急性关节前脱位

1）临床表现：急性前脱位可为单侧，亦可为双侧。双侧脱位的症状：①下颌运动异常，病人呈开口状，不能闭口，唾液外流，言语不清，咀嚼和吞咽均有困难；检查时可见前牙呈开𬌗、反𬌗，仅在磨牙区有部分牙接触。②下颌前伸，两颊变平，因此脸形也相应变长。③因髁突脱位，耳屏前方触诊有凹陷，在颧弓下可触到脱位的髁突。X 线片可见髁突脱位于关节结节前上方。单侧急性前脱位的症状类同，只是以上症状显示在患侧，病人开闭口困难，颏部中线及下前切牙中线偏向健侧，健侧后牙呈反𬌗。

2）治疗原则：颞下颌关节急性脱位后，应及时复位，否则在脱位髁突周围和关节窝内逐渐有纤维组织增生后，则难以复位。复位后应限制下颌运动2～3周。

（2）复发性脱位

1）临床表现：复发性脱位可为单侧，亦可双侧。其临床表现与急性前脱位相同。有时几个月发作一次，有时一个月发作几次。顽固性、复发性脱位病人，仅轻微的下颌运动即可发作，甚至一天数次。

2）治疗原则：对于复发性关节脱位，单纯限制下颌活动不能达到防止再脱位的目的。一般可注射硬化剂，如硬化剂治疗无效，可以采用手术治疗，如关节镜外科手术、关节结节增高术、关节囊紧缩及关节结节凿平术等。

（马绪臣　张震康）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十一章 颌面部神经疾患

【学习目标】

1. 掌握原发性三叉神经痛和贝尔面瘫的临床表现、检查方法，原发性三叉神经痛的诊断和鉴别诊断。

2. 熟悉原发性三叉神经痛和面神经麻痹的病因及各种治疗方法，中枢性面神经麻痹和周围性面神经麻痹的鉴别诊断。

3. 了解舌咽神经痛和面肌痉挛的诊断与治疗方法。

【重点内容提示】

1. 三叉神经痛的临床特点、诊断和治疗。

2. 周围性面神经麻痹（贝尔面瘫）的诊断与治疗方法。

第一节　内容概要

一、三叉神经痛

1. 病因

(1) 中枢病变学说

(2) 周围病变学说

2. 病理　脱髓鞘是三叉神经痛的病理基础。

3. 临床表现　三叉神经某分支区域内，骤然发生，闪电样的剧烈疼痛。疼痛可自发，也可由轻微的刺激“扳机点”所引起。

4. 检查

(1) 定分支检查

(2) 三叉神经功能检查

5. 诊断及鉴别诊断

(1) 神经源性的疼痛：如舌咽神经痛、蝶腭神经痛、中间神经痛、耳颞神经痛等。

(2) 牙痛和其他牙源性疾患。

(3) 邻近组织的疾病：眼、耳、鼻、唾液腺的炎症、外伤或肿瘤可引起面部疼痛。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(4) 慢性头痛：包括偏头痛、丛集性头痛、紧张性头痛等。
(5) 非典型性面痛。
(6) 颅内病变。
(7) 颞下颌关节紊乱病。
(8) 神经症性面痛。

6. 治疗
(1) 药物治疗
(2) 半月神经节射频温控热凝术
(3) 针刺疗法
(4) 封闭疗法
(5) 理疗
(6) 注射药物疗法
(7) 手术疗法

二、舌咽神经痛

指发生在舌咽神经分布区域的阵发性剧烈疼痛。

三、面神经麻痹

1. 病因
2. 中枢性面神经麻痹和周围性面神经麻痹的鉴别诊断。
3. 贝尔麻痹
4. 永久性面神经麻痹

四、面肌痉挛

为阵发性不规则半侧面部肌群不自主抽搐或痉挛。

第二节 复 习 题

一、名词解释

1. 三叉神经痛
2. 原发性三叉神经痛
3. 继发性三叉神经痛
4. 贝尔麻痹
5. 舌咽神经痛
6. 永久性面神经麻痹
7. 面肌痉挛

二、填空题

1. 临床上将三叉神经痛分为________和________两种。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

2. 原发性三叉神经痛的病因尚不清楚，目前提出的假说有__________和__________两种观点。

3. “扳机点”是指在三叉神经分支区域内某个固定的局限的小块__________或__________特别敏感，对此点稍加触碰，立即引起疼痛发作。

4. 三叉神经痛的诊断依据__________、__________、__________、__________和__________，一般诊断原发性三叉神经痛并不困难，但要排除__________。

5. 三叉神经第二支痛时，可根据疼痛部位将麻药选择性地注入__________、__________、__________或__________。

6. 怀疑为继发性三叉神经痛时，应进一步作详细的临床检查，按需要拍摄颅骨 X 线片（特别是__________和__________），并作腰椎穿刺及脑超声波检查，还须作特殊造影、__________、__________检查等以明确诊断。

7. 中间神经的病因可能是__________受疱疹病毒感染、__________或其他原因造成__________受损所致。

8. 三叉神经痛有时可与牙痛相混淆，特别是__________和__________所引起的疼痛比较剧烈。

9. 舌咽神经痛也和三叉神经痛一样，可有疼痛触发点存在，也称“扳机点”，此点常位于__________、__________及__________等处，触之即可引起疼痛发作。__________、__________、__________均可诱发疼痛。

10. 贝尔面瘫约 80% 的病例可在__________个月内恢复。轻症病例多无神经变性，经__________周后即开始恢复，于__________个月内可痊愈。神经部分变性者，需__________个月恢复，更严重者恢复缓慢或不恢复。

11. 面神经核性损害包括面瘫加上轻度感觉与分泌障碍，但往往影响__________而发生该神经的麻痹，若损害累及__________时可发生__________。

12. 眼睑痉挛是局部不自主过度的眼睑闭合，由__________痉挛所致。常见于中年以后的女性病人，但多发生于两侧，仅发生于__________，而__________正常。

三、选择题

1. 三叉神经痛是指在三叉神经分布区内出现
   A. 持续性疼痛　　B. 进食时疼痛
   C. 局部皮肤麻木　　D. 局部钝痛
   E. 阵发性电击样剧烈疼痛

2. 原发性三叉神经痛的神经系统检查时可发现
   A. 触觉减退
   B. 温度觉减退
   C. 神经系统检查有阳性体征
   D. 神经系统检查无阳性体征感觉功能减退
   E. 唾液分泌减少

3. 三叉神经运动支的功能障碍表现为
   A. 张口困难　　B. 不能闭口

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 咬紧牙时，咬肌松弛无力　D. 张口时，下颌偏斜
E. 咬合关系紊乱

4. 三叉神经第一支痛时
A. 封闭眶下孔　B. 封闭眶上孔
C. 封闭卵圆孔　D. 封闭圆孔
E. 封闭腭大孔

5. 诊断第三支三叉神经痛时应麻醉
A. 卵圆孔　B. 腭大孔
C. 圆孔　D. 眶下孔
E. 眶上孔

6. 三叉神经痛的药物治疗中首选药物是
A. 苯妥英钠　B. 氯硝西泮
C. 卡马西平　D. 七叶莲
E. 山莨菪碱

7. 射频控温热凝术热凝的温度是
A. 50℃～60℃　B. 60℃～80℃
C. 50℃以下　D. 90℃以上
E. 70℃～90℃

8. 舌咽神经痛的扳机点常位于
A. 舌侧缘、耳前及腭部　B. 扁桃体部、舌根部及外耳道
C. 患侧颊部、唇部及鼻部　D. 舌体、牙龈及腭部
E. 下颌牙齿、上颌牙齿

9. 中枢性(核上性)面神经麻痹的主要临床表现是
A. 引起病变对侧睑裂以下的表情肌瘫痪
B. 引起病变同侧睑裂以下的表情肌瘫痪
C. 引起病变对侧半侧面部全瘫
D. 引起病变对侧睑裂以上的面瘫
E. 伴有面瘫对侧的肢体偏瘫

10. 面神经损伤后造成缺损时常用来移植的神经有
A. 股外侧皮神经　B. 舌下神经
C. 耳大神经　D. 副神经
E. 三叉神经

11. 面肌痉挛的英文词是
A. Permanent facial paralysis　B. Facial spasm
C. Bell palsy　D. Trigeminal neuralgia
E. Trigger zone

12. 当面神经缺损需作神经移植时，切取移植神经的长度应比实际缺损长度多
A. 5%　B. 10%
C. 15%　D. 20%

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 25%左右

13. 如一侧三叉神经受损造成角膜麻痹时出现

A. 刺激患侧角膜时双侧均无反应

B. 刺激患侧角膜时患侧无反应，而健侧有反应

C. 刺激患侧角膜时健侧无反应，而患侧有反应

D. 刺激健侧角膜时可引起健侧角膜反射，而患侧无反射

E. 刺激健侧角膜时两侧均无反射

14. 已确诊为贝尔面瘫急性期，最恰当的急性期治疗是

A. 针刺治疗　　B. 控制炎症、水肿

C. 强烈针刺　　D. 面部肌电刺激

E. 维生素 B_1、B_{12} 注射治疗

15. 面部外伤致面神经断裂，清创缝合时发现下颌缘支缺损约3cm。最恰当的修复方法是

A. 神经吻合术　　B. 神经游离移植术

C. 面神经横跨移植　　D. 神经种植术

E. 筋膜悬吊术

16. 与颅内病变有关的疼痛是哪一型

A. 原发性三叉神经痛　　B. 继发性三叉神经痛

C. 蝶腭神经痛　　D. 偏头痛

E. 神经官能症性头痛

17. 持续性疼痛，夜晚疼痛加剧，对冷热刺激敏感属以下哪项疾病

A. 急性牙髓炎　　B. 髓石

C. 原发性三叉神经痛　　D. 鼻窦炎

E. 继发性三叉神经痛

18. 张口受限，开口初闭口末有弹响，咀嚼及开大口时明显疼痛，与以下哪项疾病有关

A. 颞下颌关节紊乱症　　B. 原发性三叉神经第三支痛

C. 茎突过长　　D. 牙周炎

E. 颌骨骨髓炎

19. 行下牙槽神经撕脱需暴露何孔

A. 圆孔　　B. 卵圆孔

C. 眶上孔　　D. 下颌孔

E. 颏孔

20. 原发性三叉神经痛第一次发作首选的治疗方法是哪一项

A. 射频温控热凝术　　B. 无水酒精封闭

C. 纯消毒甘油　　D. 卡马西平治疗

E. 物理治疗

21. 面瘫的临床症状取决于损害的部位，如发生在茎乳孔外时

A. 有味觉改变　　B. 仅有面瘫

C. 有听觉改变　　D. 有泪液分泌减少

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 唾液分泌减少

22. 面瘫发生在鼓索与镫骨肌神经节之间时，面瘫＋味觉丧失＋唾液腺分泌障碍

A. 有味觉改变　　B. 仅有面瘫

C. 有听觉改变　　D. 有泪液分泌减少

E. 唾液分泌正常

23. 面瘫发生在镫骨肌与膝状神经节之间时

A. 无味觉改变　　B. 仅有面瘫

C. 有听觉改变　　D. 有泪液分泌减少

E. 唾液分泌正常

24. 面瘫发生在膝状神经节时

A. 无味觉改变　　B. 仅有面瘫

C. 无听觉改变　　D. 有泪液分泌减少

E. 唾液分泌正常

25. 面瘫发生在桥脑与膝状神经节之间时

A. 无味觉改变　　B. 仅有面瘫

C. 有耳鸣眩晕　　D. 无听觉改变

E. 泪液分泌正常

26. 检查时，原发性三叉神经痛的相应面部的触觉与痛觉是否有改变

A. 与健侧相似　　B. 痛觉增高

C. 痛觉降低　　D. 触觉减低

E. 触觉消失

27. 继发性三叉神经痛的主要临床表现

A. 阵发性剧烈疼痛，有明显的间歇期

B. 以老年病人为主

C. 常伴有角膜反射减退或消失或痛觉、温度觉与触觉障碍

D. 不伴有角膜反射的降低或消失

E. 不伴有痛觉、温度觉与触觉障碍

28. Bell 面瘫时的 Bell sign

A. 如用力闭眼，则眼球转向外上方

B. 患侧口角下垂，健侧向上歪斜

C. 饮水漏水，不能鼓腮

D. 上下唇不能紧密闭合，不能吹口哨

E. 进食时食物易积留于前庭沟内

29. 疼痛部位集中于颞下颌关节区、外耳道前壁及其深部和颞部，阵发性疼痛，呈灼痛性质。疼痛常由咀嚼食物所引起

A. 舌咽神经痛　　B. 蝶腭神经痛

C. 中间神经痛　　D. 耳颞神经痛

E. 三叉神经痛

30. 永久性面瘫的治疗方法主要是

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

A. 药物治疗　　B. 针灸治疗
C. 中药治疗　　D. 手术治疗
E. 物理治疗

四、简答题

1. 三叉神经痛的临床表现有哪些?
2. 继发性三叉神经痛的病因是什么?
3. "扳机点"的检查方法。
4. 三叉神经功能检查包括?
5. 三叉神经痛的鉴别诊断。
6. 三叉神经痛的治疗方法有哪些?
7. 贝尔麻痹的症状有哪些?
8. 贝尔麻痹的病因是什么?

附:参考答案

一、名词解释

1. 三叉神经痛是指在三叉神经分布区域内出现阵发性、针刺样、电击样剧烈疼痛,历时数秒至数分钟,疼痛呈周期性发作,间歇期无症状。由于任何刺激口腔或颌面部的"扳击点"可引起疼痛。多发生于中老年人,女性多见,多数为单侧。

2. 原发性三叉神经痛是指无神经系统症状,各种检查未发现明显和发病有关的器质性病变者。

3. 继发性三叉神经痛是指由于机体的其他病变压迫或侵犯三叉神经所致,常伴有神经系统体征。

4. 贝尔麻痹是指临床上不能肯定病因的不伴有其他体征或症状的单纯性周围面神经麻痹。

5. 舌咽神经痛是指发生在舌咽神经分布区域的阵发性剧烈疼痛。疼痛性质与三叉神经痛相似,但患病率较低。

6. 永久性面神经麻痹是指由于肿瘤压迫或累及面神经、外伤和手术意外损伤面神经等所引起的不可逆的面神经麻痹。

7. 面肌痉挛为阵发性不规则半侧面部肌群不自主抽搐或痉挛。通常发生于一侧面部,多起于眼轮匝肌,逐渐向整个面部表情肌蔓延。

二、填空题

1. 原发性　继发性
2. 中枢病变学说　周围病变学说
3. 皮肤　黏膜
4. 病史　疼痛的部位　性质　发作表现　神经系统无阳性体征　继发性三叉神经痛
5. 眶下孔　切牙孔　腭大孔　上颌结节部　圆孔

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频,微信公众号里搜索qzkqsp1(茄子口腔视频1首字母)即可关注

6. 颅底 岩骨 CT MRI
7. 膝状神经节 颅底骨折 膝状神经节
8. 牙髓炎 髓石
9. 扁桃体部 外耳道 舌根 吞咽 咀嚼 打哈欠 咳嗽
10. 2～3 2～3 1～2 3～6
11. 展神经核 皮质延髓束 对侧偏瘫
12. 眼轮匝肌 眼轮匝肌 面下部肌

三、选择题

1. E	2. D	3. C	4. B	5. A	6. C	7. B	8. B	9. A	10. C
11. B	12. C	13. A	14. B	15. B	16. B	17. A	18. A	19. D	20. D
21. B	22. A	23. C	24. D	25. C	26. A	27. C.	28. A	29. D	30. D

四、简答题

1. 三叉神经痛的临床表现是在三叉神经分布区域内骤然发生闪电式的极为剧烈的疼痛，可以自发或由扳机点引起。疼痛如电击、针刺、刀割或撕裂样剧痛，病员为了减轻疼痛作出各种特殊动作，如咬牙，用力搓揉疼痛处。

2. 继发性三叉神经痛的病因可能为颅中窝和颅后窝的颅内病变，鼻源性和耳源性的颅底蛛网膜炎，脑血管动脉瘤等。病灶感染特别是牙源性病灶感染也可引起。

3. “扳机点”的检查方法是：①拂诊以棉签或食指轻拂可疑之“扳机点”。②触诊用食指触摸“扳机点”。③压诊用较大的压力进行触诊。④揉诊对可能的“扳机点”用手指进行连续回旋式重揉动作。

4. 三叉神经功能检查包括：
(1) 感觉功能
(2) 角膜反射
(3) 腭反射
(4) 运动功能检查

5. 三叉神经痛的鉴别诊断：
(1) 神经源性的疼痛
(2) 牙痛和其他牙源性疾患
(3) 邻近组织的疾病
(4) 慢性头痛
(5) 非典型性面痛
(6) 颅内病变
(7) 颞下颌关节紊乱病
(8) 神经症性面痛

6. 三叉神经痛的治疗方法有药物治疗，针刺疗法，封闭疗法，理疗，注射疗法，射频温控热凝，手术治疗等。

7. 贝尔麻痹的症状主要有患侧口角下垂，健侧向上歪斜，上下唇不能闭合，发生饮水时

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

漏水、不能鼓腮、吹气等。上下眼睑不能闭合，前额皱纹消失等。

8. 贝尔麻痹的病因尚不明了，中医认为是由于血气不足，面部、耳部遭受风寒侵袭，局部经络淤滞，筋脉失养所致。本病可能由各种病毒感染引起。此外寒冷引起营养面神经的血管痉挛，血管压迫神经也可能是其病因。

（龙　星　李金荣）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十二章
先天性唇腭裂与颅面裂

【学习目标】

通过本章学习和实验教学，须掌握唇腭裂的发病机制、发病因素、畸形分类、序列治疗、手术整复畸形的原理和主要技术要点。熟悉唇腭裂的围术期处理，二期整复及相关辅助治疗。为开展包括手术整复在内的综合序列治疗奠定良好基础。

【重点内容提示】

1. 唇、面裂和腭裂的形成。
2. 与唇腭裂发生有关的发病因素。
3. 唇腭裂的序列治疗概念与内容。
4. 唇腭裂及牙槽突裂的分类。
5. 唇裂与腭裂的治疗计划。
6. 唇裂整复术的基本原理与常用术式设计特点。
7. 唇裂术后继发鼻、唇畸形的二期整复原则与分类。
8. 面裂的治疗原则。
9. 常见面裂的修复方法。
10. 腭裂的手术治疗与语音治疗。
11. 牙槽突裂的治疗目的与要求。
12. 腭心面综合征的临床表现。

第一节 内容概要

一、唇、面裂和腭裂的形成

胎儿在发育过程中，特别是胎儿发育成形的前 12 周，左右两侧下颌突未能在中线相互融合，则产生下唇正中裂或下颌裂；一侧上颌突未能在一侧与内侧鼻突融合，则在上唇一侧产生单侧唇裂，如在两侧发生，则形成双侧唇裂。上颌突与内侧鼻突有一部分或全部未融合，则发生各种不同程度的唇裂，以及不同程度的牙槽突裂，两个内侧鼻突未能正常融合则发生上唇正中裂。上颌突与下颌突未能融合则形成面横裂。上颌突与外侧鼻突未能融合则

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

形成面斜裂。

原发腭突未能在一侧或两侧与继发腭突融合，则形成了单侧或双侧腭裂；如在前颌部分未能融合，则形成牙槽突裂。

二、与唇腭裂发生有关的发病因素

1. 遗传因素
2. 营养因素
3. 感染和损伤
4. 内分泌的影响
5. 药物因素
6. 物理因素
7. 烟酒因素

三、序列治疗的概念与内容

唇腭裂序列治疗(the cleft lip and palate team approach)就是在患者从出生到长大成人的每一生长发育阶段，治疗其相应的形态、功能和心理缺陷。有计划的在治疗的最佳时期，采用最合适的方法，最终得到最好的结果。序列治疗涉及的学科包括口腔颌面外科、口腔正畸科、口腔内科、口腔修复科、耳鼻喉科、语言病理学、儿科、护理学、遗传学、心理学以及社会工作者等。其内容包括：

1. 尽早地建立与患儿及家长的联系，最好是当患儿一出生便建立这种联系。
2. 最初接诊的医师应对患儿的营养、发育、健康状况等进行全面评估。
3. 组织全体序列治疗组(TEAM)成员对每例患儿进行集体会诊，并与患儿家长一起根据患儿畸形情况、全身健康状况以及患儿家庭的经济条件、文化水平、生活环境、卫生保健条件和患儿家长的具体要求，制订具体的序列治疗内容、程序和时间表。
4. 各TEAM成员按每个患者的治疗时间表准时完成本专业内容的治疗工作。
5. 治疗内容可在整个序列治疗过程中根据具体情况进行调整，当患者懂事后，也应参与有关治疗的讨论，协助修正治疗方案。
6. 制订治疗效果的评定标准，按时进行各专科评定、专项评定、阶段性评定和最终评定。
7. TEAM应对患者的全部唇腭裂序列治疗文件包括病历、治疗计划、相片、模型、医学影像资料、录像带等进行管理。

四、唇腭裂及牙槽突裂的分类法

1. 单侧唇裂

单侧不完全性唇裂(裂隙未裂至鼻底)

单侧完全性唇裂(整个上唇至鼻底完全裂开)

2. 双侧唇裂

双侧不完全性唇裂(双侧裂隙均未裂至鼻底)

双侧完全性唇裂(双侧上唇至鼻底完全裂开)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

双侧混合性唇裂（一侧完全裂，另一侧不完全裂）

国内常用的分类法：

1. 唇裂的分类

(1) 单侧唇裂

Ⅰ°唇裂：仅限于红唇部分的裂开。

Ⅱ°唇裂：上唇部分裂开，但鼻底尚完整。

Ⅲ°唇裂：整个上唇至鼻底完全裂开。

(2) 双侧唇裂：按单侧唇裂分类的方法对两侧分别进行分类，如双侧Ⅲ度唇裂，双侧Ⅱ度唇裂，左侧Ⅲ度右侧Ⅱ度混合唇裂等（见教材图12-3，图12-4）。

此外，临床上还可见到隐性唇裂，即皮肤和黏膜无裂开，但其下方的肌层未能联合或错位联合，致患侧出现浅沟状凹陷及唇峰分离等畸形。

2. 腭裂的临床分类

(1) 软腭裂：仅软腭裂开，有时只限于腭垂。不分左右，一般不伴唇裂，临床上以女性比较多见。

(2) 不完全性腭裂：亦称部分腭裂。软腭完全裂开伴有部分硬腭裂；有时伴发单侧不完全唇裂，但牙槽突常完整。本型也无左右之分。

(3) 单侧完全性腭裂：裂隙自腭垂至切牙孔完全裂开，并斜向外侧直抵牙槽突，与牙槽裂相连；非裂侧裂隙缘与鼻中隔相连；牙槽突裂有时裂隙消失仅存裂缝，有时裂隙很宽；常伴发同侧唇裂。

(4) 双侧完全性腭裂：常与双侧唇裂同时发生，裂隙在前颌骨部分，各向两侧斜裂，直达牙槽突；鼻中隔、前颌突及前唇部分孤立于中央。

除上述各类型外，还可以见到少数非典型的情况：如一侧完全、一侧不完全；腭垂缺失；黏膜下裂（隐裂）；硬腭部分裂孔等。

除此之外，国内有些单位还有一种常用的腭裂分类法，即将其分为Ⅰ°、Ⅱ°、Ⅲ°。

Ⅰ°：只是腭垂裂。

Ⅱ°：部分腭裂，裂开未到切牙孔；根据裂开部位又分为浅Ⅱ°裂，仅限于软腭；深Ⅱ°裂，包括一部分硬腭裂开（不完全性腭裂）。

Ⅲ°：全腭裂开，由腭垂到切牙区，包括牙槽突裂，常与唇裂伴发。

3. 牙槽突裂的分类

(1) 完全性裂：从鼻腔到前腭骨的牙槽突完全裂开。有宽度不一的间隙，口鼻腔贯通，常见于单侧或双侧完全性唇腭裂患者。

(2) 不完全性裂：牙槽突有程度不一的部分裂开，鼻底及前庭部位牙槽突有缺损凹陷，但保持连续性，黏膜完整，口鼻腔不相通，多见于不完全性唇腭裂患者。

(3) 隐裂：牙槽突线状缺损或呈轻度凹陷，未见有裂隙，黏膜完整，口鼻腔不相通，也见于不完全性唇裂患者；但临床上少见。

五、唇裂的治疗计划

在唇裂修复手术之前，特别是针对严重的完全性唇裂伴有腭裂及鼻畸形的患者，术前应先行正畸治疗，利用矫治器的方法，恢复伴有腭裂患者的牙弓形态，改善或减轻患侧鼻小

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

柱过短和鼻翼塌陷，为唇裂修复手术尽可能创造有利的硬组织条件。对某些裂隙较宽的完全性唇裂，还有人主张，可以在正畸治疗后或单独在唇裂修复前采取唇粘连的手术方法，将完全性唇裂变为不完全性唇裂。这些治疗方法的应用均有助于达到提高唇裂修复效果的目的。初次唇裂修复手术后，遗留的鼻、唇部继发畸形，还应根据继发畸形的轻重，选择相宜的时机予以二期整复。

六、唇裂整复术的基本原理与常用术式设计特点

1. 单侧唇裂多采用旋转推进法，其特点是手术原理简单易懂，建立了以矫正组织移位为目标的手术原则，术中切除组织少，术后裂侧唇部中下份的瘢痕线模拟了患侧人中嵴形态，唇弓形态恢复自然。定点、切口设计和术后效果如教材图 12-7 所示。

2. 双侧唇裂因缺乏以健侧上唇作对照，所以修复重建的难度显得更大。术后上唇张力也明显大于单侧唇裂，所以充分减张是术中的重要步骤。同时还应尽可能恢复人中窝、人中嵴、人中切迹、唇珠以及鼻小柱和鼻底的形态。常用术式设计有直线缝合法（教材图 12-11）、叉形瓣（fork flap）、储备法（Millard 法），以及其他改良的方法。

七、唇裂术后继发畸形二期整复的原则与分类

唇腭裂术后继发畸形的整复是一项系统工程，涉及多器官软硬组织的诸方面的形态与功能，其原则是遵循继发软组织畸形的整复应在骨组织畸形矫正之后进行的原则，同时要尽可能减少外科手术治疗的次数，减少患者的麻醉和住院的次数与时间。主张以患者及其家长的要求为主，决定二期整复的时机和手术内容。二期整复的时机还应与患儿的心理发育状况相结合来全面考虑，即对于较重的鼻唇畸形，为了给患儿营造有利于身心发育的环境，主张较早期进行二期整复；而对于较轻的鼻唇畸形，可以把手术时间延后。但二期整复的时机与方法的确定需有患者的参与，当医生的治疗方案与患者和家属意见不一致时，应充分尊重患者和其家属的意见。

在唇裂二期整复术中，应重视对肌肉形态的重建，用整体的观点看待和整复鼻唇畸形。对继发畸形的分类与整复方法紧密结合，主要分为以下几类：唇红部的畸形与整复；唇部的畸形与整复；鼻畸形的整复；鼻唇畸形的联合整复等。

八、面裂的治疗原则

1. 一般原则 治疗时间安排的原则是先治疗对患儿生命和功能有严重影响的畸形，如面裂伴有下眼睑缺失时，眼球失去保护，易并发角膜炎，甚至有失明的危险，故首先应恢复重建眼睑的形态。对生命和功能影响不大的畸形可待患儿生长发育一段时间，使可利用修复的组织增加后再实施。同时有软硬组织缺损时，应首先进行恢复软组织形态的手术，硬组织手术延迟进行。

2. 软组织畸形的整复原则 尽早松解和延长对组织和器官有牵拉的纤维组织带，如延伸至上中切牙间的系带，上唇系带的折叠、舌系带过短等。切除沿裂隙分布的瘢痕组织，使裂隙两侧的肌组织能对位缝合。封闭裂隙的软组织瓣的方法，多采用系列“Z”形设计，要求既不影响正常的解剖结构，又能复位移位组织形态。组织瓣的缝合尽量避免有较大的张力。对软组织畸形的最终整复，需待在对硬组织整复的基础上通过二期整复的方法而获

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

得，故初期对软组织的修复术应考虑到二期整复术创造条件，如尽量保存而不随意牺牲组织等。

3. 硬组织畸形的整复原则　畸形程度轻者，其上颌骨一般具有正常的生长发育潜力，故对骨修复重建的手术可延迟至尖牙牙根形成到1/3～1/2时进行，以免影响颌面部的正常生长发育。相反，畸形程度较重者，由于其上颌骨已无正常生长的潜力，故手术可提早进行。对牙槽突、上颌骨、眶缘、眶底和梨状孔边缘的骨缺损的修复必须用骨移植，并加以稳妥的固定方法方能完成。方法可分为将移植骨块充填于裂隙区或贴附于发育不全的上颌骨表面等。

九、常见面裂的整复方法

1. 面横裂的整复方法

2. 正中唇裂的修复方法

十、腭裂的手术治疗与语音治疗

1. 腭裂的解剖生理特点　主要表现为腭穹隆部裂开，有程度不同的裂隙，前可达切牙孔，甚者从切牙孔到达牙槽突；裂开部位的硬腭与鼻中隔不相连，造成口、鼻腔相通；在体积上患侧较健侧小。软腭的肌肉组成虽与正常人的软腭相同，但由于软腭有不同程度的裂开，改变了软腭五对肌肉的肌纤维在软腭中线相交织呈拱形的结构，使之呈束状沿裂隙边缘由后向前附着在硬腭后缘和后鼻嵴，从而中断了腭咽部完整的肌环。

2. 腭裂的分类

(1) 软腭裂：仅软腭裂开，有时只限于腭垂。不分左右，一般不伴唇裂，临床上以女性比较多见。

(2) 不完全性腭裂：亦称部分腭裂。软腭完全裂开伴有部分硬腭裂；有时伴发单侧部分(不完全)唇裂，但牙槽突常完整。本型也无左右之分。

(3) 单侧完全性腭裂：裂隙自腭垂至切牙孔完全裂开，并斜向外侧直抵牙槽嵴，与牙槽裂相连；健侧裂隙缘与鼻中隔相连；牙槽突裂有时裂隙消失仅有裂缝，有时裂隙很宽；常伴发同侧唇裂。

(4) 双侧完全性腭裂：常与双侧唇裂同时发生，裂隙在前颌骨部分，各向两侧斜裂，直达牙槽突；鼻中隔、前颌突及前唇部分孤立于中央。

除上述各类型外，还可以见到少数非典型的情况：如一侧完全、一侧不完全；腭垂缺失；黏膜下裂(隐裂)；硬腭部分裂孔等。

3. 腭裂的手术治疗

(1) 手术目的和要求：修复腭部的解剖形态；改善腭部的生理功能，重建良好的“腭咽闭合”。

(2) 手术年龄：8～18个月。

(3) 术前准备：基本同唇裂修复。

(4) 麻醉选择：气管内插管的全身麻醉。

(5) 手术方法：两瓣法、单瓣术、提肌重建术、软腭逆向双Z瓣移位术、兰氏术等。

(6) 术后处理：除局部伤口外，处理同唇裂术后。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(7) 术后并发症：咽喉部水肿、出血、窒息、感染、打鼾及睡眠时暂时性呼吸困难、创口裂开或穿孔。

4. 腭裂的语音治疗

(1) 腭裂语音的分类：腭咽闭合功能不全型、非腭咽闭合功能不全型。

(2) 腭裂语音治疗的适应证。

(3) 汉语语音清晰度检测表与方法。

(4) 语音治疗的方法：发音器官的练习、语音训练。

十一、牙槽突裂的治疗目的与要求

牙槽突裂是在胚胎发育期由于球状突与上颌突融合障碍所致，与腭裂相同，故牙槽突裂亦称前腭裂。

1. 牙槽突裂的临床分类

(1) 完全性裂：完全性牙槽突裂是指从鼻腔到前腭骨的牙槽突完全裂开，其裂隙宽度不一，口、鼻腔贯通，常见于单侧或双侧完全性唇腭裂患儿。

(2) 不完全性裂：不完全性牙槽突裂是指牙槽骨部分裂开，鼻底及前庭部位牙槽骨有缺陷性凹陷，但保持着连续性，连续部分牙槽黏膜完整，口、鼻腔互不相通。

(3) 牙槽突隐裂：牙槽突隐裂是指牙槽骨线状缺损或轻度凹陷的无开放性裂隙，牙槽黏膜完整，口鼻腔互不相通的牙槽突裂。

2. 手术治疗的目的与要求

(1) 为裂隙邻近和未萌出的牙提供骨的支持。

(2) 封闭口鼻瘘和前腭裂隙。

(3) 提供稳固的上颌牙弓形态。

(4) 为支撑唇和鼻底提供一个稳固的支架，有利于鼻唇Ⅱ期的整复。

(5) 使裂隙区有足够的骨组织，能满足牙槽突裂缺牙区种植时人工牙根的埋入，为种植创造条件。

(6) 手术应该以不影响或少影响上颌骨发育为原则，尽可能避免或减少手术后继发性畸形的发生。

3. 手术年龄 混合牙列期 9～11 岁，尖牙牙根形成 1/3～1/2 时，进行植骨是合适时间。

4. 骨源 髂骨。

十二、腭-心-面综合征的临床表现

1. 发病率 1/4000～1/6000。

2. 临床表现

(1) 相似的面容。

(2) 语音清晰度差，主要临床表现在辅音部分，语音含糊不清，并有过度鼻音等。

(3) 腭部形态几乎正常，但软腭、咽侧壁活动微弱。

(4) 其他临床症状：先天性心脏病，学习能力低下等，目前已报道的有 180 种以上不同的临床症状。

（石 冰 王国民）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第二节 复 习 题

唇裂与面裂

一、名词解释

1. 唇腭裂的病因
2. 唇腭裂序列治疗
3. 唇腭裂的序列治疗组成
4. 单侧旋转推进法的特点
5. 双侧唇裂整复的难点
6. 唇裂二期整复的基本原则
7. 面裂整复的原则

二、填空题

1. 口腔颌面部的发育始于胚胎发育的第________周。

2. 胚胎发育第________周时，________突与________突相连形成鼻孔底及上唇；两侧________突相连形成鼻小柱、人中及前颌。

3. 胚胎发育第________周时，双侧上颌突的内面生出一对板状突起，称为________突，它们在中线融合，形成腭的大部，该突与________突相结合处，即为切牙孔。

4. 一侧________突未能在一侧与________突融合，则产生单侧唇裂，________突与________突未能融合，则形成面横裂。

5. ________突未能在一侧与________突融合，则形成单侧腭裂，如果仅在前颌部分未能融合，则形成________裂。

6. 正常上唇的形态特点是：____________；____________；____________；____________。

7. 唇腭裂的发病原因是胎儿发育过程中，由于受到某种因素的影响而使________的正常发育和融合受到干扰。单侧唇裂是由于__________与__________未能融合。单侧腭裂是由于__________未能与 ________融合。

8. 进行单侧唇裂整复术最适合的年龄为__________。腭裂整复术最适合的年龄为____________。

三、选择题

(一) 单项选择题

1. 下列哪种治疗组最能体现唇腭裂的序列治疗原则
   A. 外科医生，儿科医生，耳鼻喉科医生，口腔颌面外科医生
   B. 外科医生，正畸科医生，语音病理科医生，耳鼻喉科医生
   C. 儿科医生，耳鼻喉科医生，正畸科医生，心理科医生
   D. 语音病理科医生，心理科医生，外科医生，正畸科医生

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 语音病理科医生，耳鼻喉科医生，正畸科医生，心理科医生

2. 口腔颌面部的发育始于胚胎发育的第几周

A. 3 周　　B. 5 周
C. 8 周　　D. 10 周
E. 12 周

3. 腭的形成大约在胚胎发育的第几周

A. 3～5 周　　B. 5～8 周
C. 8～12 周　　D. 12～16 周
E. 16～18 周

4. 面部发育初步完成是在胚胎发育的第几周

A. 第 3 周　　B. 第 5 周
C. 第 8 周　　D. 第 12 周
E. 第 14 周

5. 胎儿唇、腭发育完成，口、鼻腔具备了成人的形态和结构，是在胚胎发育的第几周

A. 第 8 周　　B. 第 10 周
C. 第 12 周　　D. 第 16 周
E. 第 18 周

6. 唇、面、腭裂的发病原因

A. 与遗传无关　　B. 单一基因遗传性疾病
C. 多基因遗传性疾病　　D. 与环境无关
E. 与环境密切相关

7. 近年的统计显示，我国唇腭裂的患病率大约是

A. 0.6∶1000　　B. 1.6∶1000
C. 2.6∶1000　　D. 1.0∶1000
E. 2.0∶1000

8. 单侧唇裂整复术的较合适的年龄在

A. 1～2 月龄　　B. 3～6 月龄
C. 1～2 岁　　D. 3～6 岁
E. 6～8 岁

9. 婴幼儿唇腭裂整复术的麻醉最好选用

A. 基础麻醉加眶下神经阻滞麻醉　　B. 双侧眶下神经阻滞麻醉
C. 经气管插管的全身麻醉　　D. 经鼻腔气管插管的全身麻醉
E. 基础麻醉

10. 旋转推进瓣法修复唇裂时，鼻小柱根部定点的要求

A. 该点在鼻小柱根部的非裂侧，较恒定
B. 该点较灵活，当裂隙非裂侧的唇峰点明显上移时，该点也应随之上移
C. 该点较灵活，当裂隙非裂侧的唇峰点明显上移时，该点也应随之向健侧，向下移动
D. 该点不能越过面中线
E. 该点越低，裂隙非裂侧的唇峰点下降得越少

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

11. 唇裂手术患儿在全麻清醒后几小时可进流汁
    A. 清醒后即可　　B. 1 小时
    C. 2 小时　　D. 3 小时
    E. 4 小时
12. 唇裂术后拆线的时间
    A. 3 天　　B. 4 天
    C. 7 天　　D. 10 天
    E. 14 天

（二）多项选择题

13. 唇、腭裂的发生，可能与下列因素有关
    A. 遗传因素
    B. 孕妇缺维生素 A、B_2、叶酸等
    C. 黄曲霉素
    D. 妊娠初期的病毒感染
    E. 母体内异常增高的肾上腺皮质激素
14. 不完全性唇裂是指
    A. Ⅰ度唇裂　　B. Ⅱ度唇裂
    C. Ⅲ度唇腭裂　　D. 隐性唇裂
    E. 只有唇裂不伴腭裂及牙槽突裂
15. 唇腭裂整复术术前应对患儿进行全面体检，应包括
    A. 全身发育，营养状况　　B. 上呼吸道感染
    C. 有无先天性心脏病　　D. 凝血系统
    E. 局部皮肤状况
16. 双侧完全性唇裂常伴有前颌突明显突起，应对的措施包括
    A. 术前正畸，使前颌突后退
    B. 术中切开犁骨下缘
    C. 术中切除部分骨组织
    D. 术中充分解剖游离口轮匝肌及其在鼻翼基部的附丽
    E. 在口内前庭沟作松弛切口
17. 单侧完全性唇裂整复术中对伴发鼻畸形的矫治原则包括
    A. 不予矫正，鼻畸形应推迟到 13 岁以后矫治
    B. 尽可能地对患侧鼻小柱软组织予以松解和延长
    C. 应妥善修复鼻底裂隙
    D. 调整鼻翼基脚位置，使健、患侧鼻孔接近一致
    E. 唇裂修补术中同期行鼻翼软骨广泛剥离重塑鼻翼外形
18. 以下关于面横裂的描述哪些是正确的
    A. 面横裂是由于胚胎时上颌突与下颌突未能完全融合所致
    B. 常伴第一鳃弓的发育畸形
    C. 整复时，单侧面横裂口角的位置应与健侧口角对称

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

D. 双侧面横裂口角的正常位置应与瞳孔平齐
E. 面横裂宜尽早整复

19. 旋转推进瓣法修复唇裂时，鼻小柱根部定点的要求是
A. 裂隙健侧唇峰点需下降越多时，该点也越低
B. 裂隙健侧唇峰点需下降越多时，该点也越高
C. 裂隙健侧唇峰点需下降越多时，该点越偏非裂侧
D. 裂隙健侧唇峰点需下降越多时，该点越偏裂侧
E. 该点不能越过非裂侧人中嵴

四、填图题

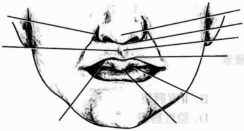


图 12-1 写出引线所指结构的名称



图 12-2 写出引线所指结构的名称

五、简答题

1. 简述右侧单侧完全性唇裂的形成机制。
2. 简述唇腭裂的序列治疗概念，并以单侧完全性唇裂为例讲明其治疗序列。
3. 制作左侧单侧完全性唇裂图形并进行定点与设计。
4. 简述唇腭裂二期整复的基本原则。
5. 简述面裂整复的基本原则。

（石 冰）

腭 裂

一、名词解释

1. 腭咽闭合功能
2. 腭黏膜下裂（隐裂）

二、填空题

1. 参与腭咽闭合的肌肉包括腭肌和__________，腭肌包括__________、__________、__________、__________、__________。

2. 腭裂语音的临床分类，可分为__________和__________两大类。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

3. 软腭逆向双Z形瓣移位术，是__________最先报道，并以其名字命名，手术通过口腔面和鼻腔面的两个方向相反、层次不一的Z形黏膜肌瓣交叉移位，以达到__________，__________的目的。

4. 目前，大多数唇腭裂治疗中心建议牙槽突裂植骨手术的年龄为__________周岁，一般在尖牙牙根形成__________。

5. 牙槽突裂的发生是在胚胎发育期由于__________与__________融合障碍所致，所以牙槽突裂亦可称__________。

6. 不完全性腭裂又可称为__________度裂，__________完全裂开伴有部分__________裂，无左右之分，临床上以__________性患者比较多见。

三、选择题

(一) 单项选择题

1. 以下哪一项不是不完全腭裂患者通常具有的临床表现
   A. 吸吮功能障碍　　B. 咬合紊乱
   C. 腭裂语音　　D. 颌骨发育障碍
   E. 侧切牙的缺失或牙体畸形

2. 目前，大多数唇腭裂治疗中心建议的腭裂整复术的合适手术年龄为
   A. 5周岁以上　　B. 3～6个月
   C. 1～2周岁　　D. 9～11周岁
   E. 15～16周岁

3. 以下哪一项不是腭裂手术常见的手术方式
   A. 两瓣后退术　　B. 单瓣术
   C. 旋转推进法　　D. Sommerlad法
   E. 逆向双"Z"形瓣术

4. 发音时，软腭肌群收缩，使软腭上抬，形成腭咽闭合，此时，是软腭的哪个部位与咽壁贴合
   A. 软腭后缘　　B. 软腭后1/3
   C. 软腭中、后1/3交界区　　D. 软腭前1/3
   E. 以上都不对

5. 腭裂患儿的正畸治疗常常建议在
   A. 新生儿无牙期　　B. 乳恒牙交替期
   C. 恒牙列期早期　　D. 贯穿以上三个时期
   E. 成年以后

6. 目前，多主张在什么年龄行腭裂整复术
   A. 6～12个月　　B. 8～18个月
   C. 2～3岁　　D. 5～6岁
   E. 8～12岁

7. 腭裂术后穿孔的修补时机至少在
   A. 术后1个月　　B. 术后3个月

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 术后6个月　　D. 术后8个月
E. 术后12个月

8. 腭裂手术的麻醉应采用
A. 局部浸润麻醉　　B. 上颌神经阻滞麻醉
C. 基础麻醉　　D. 全身麻醉
E. 基础麻醉＋局部浸润麻醉

9. 牙槽突裂的手术治疗
A. 与唇裂修补术同期完成　　B. 与腭裂修补术同期完成
C. 在9～11岁行自体骨移植　　D. 在恒牙全部萌出后即可植骨修复
E. 在18岁生长发育基本完成后行自体移植

10. 牙槽突裂术后正畸治疗应在
A. 术后1～3个月　　B. 术后3～6个月
C. 术后6～9个月　　D. 术后9～12个月
E. 术后1～1.5年

11. 临床上小年龄腭裂术后最常见的腭裂语音是
A. 腭化构音　　B. 声门爆破音
C. 咽喉摩擦音　　D. 侧化构音
E. 咽喉爆破音

12. 以下哪一项不是腭裂手术后的常规处理方法
A. 术后禁食4～6小时，手术当日可喂食温冷的流质
B. 鼓励患儿多饮水，严禁将玩具和手指放入口腔
C. 常规应用抗生素2～3日
D. 术后5～7日拆除腭部缝线
E. 术后唾液内有少量血水而未见明显渗血或出血点时，局部无需特殊处理

13. 某日，门诊来了一位11岁的患者，该患者双侧眶下区扁平，睑裂较小，内眦间距较宽，口内未见明显的腭裂，腭部的形态几乎正常，但发音时软腭活动度较弱，有明显的过度鼻音，语音含糊不清，据其家属讲述，该患者有先心病史，幼年时曾接受过心脏手术。根据以上的资料，你觉得诊断最有可能的是以下哪种综合征
A. VCFS　　B. Robin
C. Treacher Collins　　D. Kabuki
E. Van der Woude

（二）多项选择题

14.（接上题），为了明确诊断，需要对该患者做一些临床检查，你会选择以下哪些检查方法
A. 汉语语音清晰度检测　　B. 颌骨CT
C. 头颅侧位定位片　　D. 鼻咽纤维镜
E. 牙片、咬合片

15. 腭裂手术操作中，以下哪些操作不规范
A. 患儿平卧，枕部垫高

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

B. 切口用 11 号尖刀片或 15 号小圆刀从腭舌弓外侧翼下颌韧带内侧绕过上颌结节的后内方至硬腭
C. 翼钩可不拨断，仅解剖绕在翼钩上的肌肉附着
D. 剥离黏骨膜瓣时，对瓣末端的搏动性出血，可暂不处理，助手及时吸去血液，使术野清晰即可
E. 缝合应自前向后，鼻腔侧黏膜可不缝合，只需缝合肌层及口腔侧黏膜

16. 牙槽突裂植骨修复可选择的骨源
A. 颅顶骨　　B. 肋软骨
C. 髂骨松质骨　　D. 下颌骨
E. 肱骨

17. 唇、腭裂的发生，可能与下列因素有关
A. 遗传因素　　B. 孕妇缺维生素 A、B_2、叶酸等
C. 烟酒因素　　D. 妊娠初期的病毒感染
E. 母体内异常增高的肾上腺皮质激素

18. 对腭咽闭合的描述，哪些是正确的
A. 软腭的中、后 1/3 部分与咽壁相贴合
B. 咽上缩肌收缩使咽后壁、咽侧壁向软腭靠拢
C. 腭咽闭合时，口腔与鼻腔的通道部分或全部暂时隔绝
D. 所有发音，均必须先形成良好的腭咽闭合，完全阻断进入鼻腔的气流
E. 正常发音时，依靠软腭和咽上缩肌，协调运动，使气流有控制地进入口腔，再通过舌、唇、齿的配合，才有正确的发音

19. 下列对腭裂的分类描述错误的是
A. 隐性腭裂（黏膜下裂）　　B. 软腭裂
C. 左侧不完全性腭裂　　D. 腭垂缺失
E. 双侧完全性腭裂

20. 下列对腭裂语音的描述，哪些是正确的
A. 有不同程度的过度鼻音和鼻漏气
B. 过度鼻音是发元音时，气流进入鼻腔，产生鼻腔共鸣
C. 过度鼻音是发辅音时，气流进入鼻腔，产生鼻腔共鸣
D. 鼻漏气，是发辅音时，气流进入鼻腔，口腔内气压不足而发音软弱不清
E. 腭裂患者常伴大量代偿性不良发音习惯，形成更难听懂的腭裂语音

21. 腭裂伴发中耳炎的发生率较高的原因有
A. 腭帆张肌和腭帆提肌异常走行及附着，影响咽鼓管开张
B. 腭咽闭合不完全，吞咽时食物反流入中耳腔
C. 腭裂患儿身体素质差，抗感染能力弱
D. 腭裂常伴中耳、外耳结构异常
E. 咽鼓管组织结构异常，其开张能力较正常弱

22. 牙槽突植骨常选用的骨源有
A. 髂骨骨松质　　B. 颅骨外板

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 胫骨骨松质　　　　D. 肋软骨
E. 羟基鳞灰石人工骨

23. 治疗腭咽闭合功能不全的常用方法有
A. 咽后壁瓣术　　　　B. speech aid
C. 软腭上抬器　　　　D. 腭咽肌瓣转移术
E. 语音治疗

24. 牙槽突裂植骨术的目的包括
A. 为裂隙邻近的牙提供骨支持　　　　B. 封闭口鼻瘘和前腭裂
C. 上颌骨前徙　　　　D. 为支撑唇和鼻底提供一个稳定的支架
E. 恢复牙槽突骨的连续性

25. 影响语音治疗效果的主要因素有
A. 腭咽闭合功能不全　　　　B. 牙列缺损
C. 患者的年龄　　　　D. 语音治疗师的经验
E. 不良发音习惯

26. 腭咽闭合功能不全型腭裂语音包括
A. 腭化构音　　　　B. 声门爆破音
C. 咽喉摩擦音　　　　D. 侧化构音
E. 咽喉爆破音

四、简答题

1. 请试述腭瘘常发生的部位及可能造成的原因。
2. 腭裂术后常见的并发症有哪些？
3. 腭裂的常见临床表现有哪些？
4. 请试述牙槽突裂植骨手术的目的与要求。
5. 在腭成形术中，可通过哪些操作达到裂隙的关闭和软腭后退？
6. 腭咽肌瓣的手术适应证。

（王国民）

附：参考答案

唇裂与面裂

一、名词解释

1. 唇腭裂的病因是指在胚胎发育过程中，面部发育形成的前三个月，任何使胚胎发育融合的过程受到干扰，导致胚胎发育时面部组织器官只能部分融合或未能融合，形成面裂的影响因素。

2. 序列治疗是指在患者从出生到长大成人的每一生长发育阶段，治疗其相应的形态、功能和心理缺陷。有计划的在治疗的最佳时期，采用最合适的方法，最终得到最好的结果。

3. 序列治疗涉及的学科包括口腔颌面外科、口腔正畸科、口腔内科、口腔修复科、耳鼻喉科、语言病理学、儿科、护理学、遗传学、心理学以及社会工作者等。其内容包括：

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

(1) 尽早地建立与患儿和家长的联系，最好是在患儿一出生时便建立这种联系。

(2) 最初接诊的医师应对患儿的营养、发育、健康状况等进行全面评估。

(3) 组织全体 TEAM 成员对每例患儿进行集体会诊，并与患儿家长一起根据患儿畸形情况、全身健康状况以及患儿家庭的经济条件、文化水平、生活环境、卫生保健条件和患儿家长的具体要求，制订具体的序列治疗内容、程序和时间表。

(4) 各 TEAM 成员按每个病人的治疗时间表准时完成本专业内容的治疗工作。

(5) 治疗内容可在整个序列治疗过程中根据具体情况进行调整，当患者懂事后，也应参与有关治疗的讨论，协助修正治疗方案。

(6) 制订治疗效果的评定标准，按时进行各专科评定、专项评定、阶段性评定和最终评定。

(7) TEAM 应对患者的全部唇腭裂序列治疗文件包括病历、治疗计划、相片、模型、医学影像资料、录像带等进行管理。

4. 旋转推进瓣法的优点是：切除组织少，鼻底封闭好，鼻小柱偏斜可获得较好的矫正，裂侧人中下份的瘢痕线模拟了人中嵴形态；唇弓形态较好。缺点是：定点灵活性大，初学者不易掌握；完全性唇裂修复后，裂侧唇高常嫌不足。

5. 双侧唇裂整复过程中的难点主要包括：局部畸形严重，组织缺损和组织移位严重，先天条件不足。缺乏以健侧上唇作对照，术后上唇张力也明显大于单侧唇裂。

6. 唇裂二期整复的基本原则：唇腭裂术后继发畸形的整复是一项系统工程，涉及到多器官软硬组织的诸方面的形态与功能，其原则是遵循继发软组织畸形的整复应在骨组织畸形矫正之后进行的原则，同时要尽可能减少外科手术治疗的次数，减少患者的麻醉和住院的次数与时间。主张以患者及其家长的要求为主，决定二期整复的时机和手术内容。二期整复的时机还应与患儿的心理发育状况相结合来全面考虑，即对于较重的鼻唇畸形，为了给患儿营造有利于身心发育的环境，主张较早期进行二期整复；而对于较轻的鼻唇畸形，可以把手术时间延后。但二期整复的时机与方法的确定需有患者的参与，当医生的治疗方案与患者和家属意见不一致时，应充分尊重患者和其家属的意见。在唇裂二期整复术中，应重视对肌肉形态的重建，用整体的观点看待和整复鼻唇畸形。对继发畸形的分类与整复方法紧密结合。

7. 面裂整复的原则包括一般原则、软组织畸形的整复原则、硬组织畸形的整复原则。治疗时间安排的原则是先治疗对患儿生命和功能有严重影响的畸形，如面裂伴有下眼睑缺失时，眼球失去保护，易并发角膜炎，甚至有失明的危险，故首先应恢复重建眼睑的形态。对生命和功能影响不大的畸形可待患儿生长发育一段时间，使可利用修复的组织增加后再实施。同时有软硬组织缺损时，应首先进行恢复软组织形态的手术，硬组织手术延迟进行。软组织畸形的整复原则：尽早松解和延长对组织和器官有牵拉的纤维组织带，如延伸至上中切牙间的系带，上唇系带的折叠、舌系带过短等。切除沿裂隙分布的瘢痕组织，使裂隙两侧的肌组织能对位缝合。封闭裂隙的软组织瓣的方法，多采用系列“Z”形设计，要求既不影响正常的解剖结构，又能复位移位组织形态。组织瓣的缝合尽量避免有较大的张力。对软组织畸形的最终整复，需待在对硬组织整复的基础上通过二期整复的方法而获得，故初期对软组织的修复术应考虑到二期整复术创造条件，如尽量保存而不随意牺牲组织等。硬组织畸形的整复原则：畸形程度轻者，其上颌骨一般具有正常的生长发育潜力，故对骨修复重建的手术可延迟至尖牙牙根形成到 1/3～1/2 时进行，以免影响颌面部的正常生长

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

发育。相反，畸形程度较重者，由于其上颌骨已无正常生长的潜力，故手术可提早进行。对牙槽突、上颌骨、眶缘、眶底和梨状孔边缘的骨缺损的修复必须用骨移植，并加以稳妥的固定方法方能完成。方法可分为将移植骨块充填于裂隙区或贴附于发育不全的上颌骨表面等。

二、填空题

1. 3
2. 7 上颌突 外侧鼻突 内侧鼻突
3. 8 继发腭突 原发腭突
4. 上颌突 内侧鼻突 上颌突 下颌突
5. 原发腭突 继发腭突 牙槽突裂
6. 对称的唇弓 人中窝 对称的人中嵴 唇珠 鼻孔大小位置对称
7. 胚胎 上颌突 内侧鼻突 原发腭突 继发腭突
8. 3～6 个月 12～18 个月

三、选择题

(一) 单项选择题

1. E 2. A 3. C 4. C 5. C 6. C 7. B 8. B 9. C 10. C
11. E 12. C

(二) 多项选择题

13. ABDE 14. ABD 15. ABCDE 16. ADE 17. BCDE
18. ABCDE 19. ACE

四、填图题

1. 鼻翼
2. 鼻尖
3. 鼻小柱
4. 人中
5. 人中嵴
6. 白唇嵴
7. 唇珠
8. 红唇
9. Cupid's 弓

五、简答题

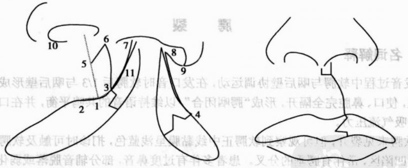
1. 口腔颌面部的发育始于胚胎发育的第 3 周，此时胚胎长约 3mm，前脑的下端及腹面膨大，形成一个圆形的突起，称为额鼻突；同时由第一对鳃弓分叉发育而形成上下颌突。上颌突位于下颌突的上方，它们均是从两侧向中线生长发育。上述突起之间的空隙即为口凹，以后发育为原始口腔，有口咽膜将其与前肠相隔。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第 5 周时，额鼻突的下缘两侧各出现一个由外胚层增厚下陷而形成的嗅窝，嗅窝的内外侧缘高起，称为内侧鼻突和外侧鼻突，嗅窝即为原始鼻腔。第 7 周时，嗅窝底破裂而形成鼻孔。左右侧上颌突与外侧鼻突相连形成鼻孔底及上唇；两侧内侧鼻突相连形成鼻小柱、人中及前颌。同时，下颌突也向内侧生长并在中线相连而形成下颌。至此，由上下颌突围成的扁圆形口裂即告发育完成，口裂的腔隙也增大加深，形成了原始口腔，但仍与原始鼻腔相通。此时，如若任何干扰因素，影响了右侧上颌突与内侧鼻突的融合，即形成右侧单侧完全性唇裂。

2. 唇腭裂患儿不仅有唇鼻外形的畸形，还有语言障碍，吞咽障碍，咬合紊乱，原发或继发的颌骨发育畸形，部分腭裂患儿还伴发中耳功能障碍，许多患者在不同时期存在不同程度的心理障碍，因此，单一的手术虽可矫治外部畸形，改善腭咽闭合功能，减轻患者的心理压力，但良好的语音常需语音病理学家和语音师参与语音训练；伴发的渗出性中耳炎需耳科医生诊治，伴发的牙颌畸形需正畸医师进行术前、术后的矫治和成年期正颌外科医师矫治其骨性畸形。而心理咨询则应贯穿患儿的成长，及时帮助他们解决心理问题。还有唇、鼻、颌骨、牙槽突裂的手术治疗、时机和术式的选择等诸多手术和非手术治疗均需多学科协同治疗，称为“Team approach”。由有关学科医师组成治疗小组进行会诊。列出形态、功能问题所在，共同拟定出全面、系统的治疗计划，按拟定的序列，逐步完成各种治疗，从而获得较理想的功能形态和心理健康。单侧完全性唇裂出生后三月内行术前正畸治疗，3 月时行唇裂整复术，1 岁时行腭裂整复术并检查患者中耳情况。4～5 岁时行语音训练。5～6 岁学龄前根据患者畸形情况决定是否行鼻唇畸形二期整复术。9～11 岁视尖牙萌出情况行正畸治疗及牙槽突裂植骨术。18 岁发育停止后可行正颌治疗后行鼻唇畸形终极整复。整个治疗过程中伴随着心理治疗。

3.



定点：在两侧红唇缘定点 1，2，3，4。在非裂侧人中嵴与人中切迹角角平分交点的内侧定点 5，即始终保持点 2～5 长度等于点 3～5 的长度。在非裂侧唇鼻小柱裂隙缘之红白唇交界处定点 6，在裂侧裂隙缘与鼻翼水平的红唇与皮肤交界处定点 7。

4. 唇腭裂术后继发畸形的整复是一项系统工程，涉及多器官软硬组织的诸方面的形态与功能，其原则是遵循继发软组织畸形的整复应在骨组织畸形矫正之后进行的原则，同时要尽可能减少外科手术治疗的次数，减少患者的麻醉和住院的次数与时间。主张以患者及其家长的要求为主，决定二期整复的时机和手术内容。二期整复的时机还应与患儿的心理发育状况相结合来全面考虑，即对于较重的鼻唇畸形，为了给患儿营造有利于身心发育的

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

环境，主张较早期进行二期整复；而对于较轻的鼻唇畸形，可以把手术时间延后。但二期整复的时机与方法的确定需有患者的参与，当医生的治疗方案与患者和家属意见不一致时，应充分尊重患者和其家属的意见。在唇裂二期整复术中，应重视对肌肉形态的重建，用整体的观点看待和整复鼻唇畸形。对继发畸形的分类与整复方法紧密结合。

5. 面裂整复的原则包括一般原则、软组织畸形的整复原则、硬组织畸形的整复原则。治疗时间安排的原则是先治疗对患儿生命和功能有严重影响的畸形，如面裂伴有下眼睑缺失时，眼球失去保护，易并发角膜炎，甚至有失明的危险，故首先应恢复重建眼睑的形态。对生命和功能影响不大的畸形可待患儿生长发育一段时间，使可利用修复的组织增加后再实施。同时有软硬组织缺损时，应首先进行恢复软组织形态的手术，硬组织手术延迟进行。软组织畸形的整复原则：尽早松解和延长对组织和器官有牵拉的纤维组织带，如延伸至上中切牙间的系带，上唇系带的折叠、舌系带过短等。切除沿裂隙分布的瘢痕组织，使裂隙两侧的肌组织能对位缝合。封闭裂隙的软组织瓣的方法，多采用系列"Z"形设计，要求既不影响正常的解剖结构，又能复位移位组织形态。组织瓣的缝合尽量避免有较大的张力。对软组织畸形的最终整复，需待在对硬组织整复的基础上通过二期整复的方法而获得，故初期对软组织的修复术应考虑到二期整复术创造条件，如尽量保存而不随意牺牲组织等。硬组织畸形的整复原则：畸形程度轻者，其上颌骨一般具有正常的生长发育潜力，故对骨修复重建的手术可延迟至尖牙牙根形成到1/3～1/2时进行，以免影响颌面部的正常生长发育。相反，畸形程度较重者，由于其上颌骨已无正常生长的潜力，故手术可提早进行。对牙槽突、上颌骨、眶缘、眶底和梨状孔边缘的骨缺损的修复必须用骨移植，并加以稳妥的固定方法方能完成。方法可分为将移植骨块充填于裂隙区或贴附于发育不全的上颌骨表面等。

（石　冰）

腭　裂

一、名词解释

1. 发音过程中软腭与咽后壁协调运动，在发口音时软腭后1/3与咽后壁形成广泛而紧密的接触，使口、鼻腔完全隔开，形成"腭咽闭合"，以维持语音的共鸣平衡，并在口腔内形成一定的呼吸气流压力。

2. 软腭未见裂开，但可观察到软腭正中线黏膜呈浅蓝色，扪诊时可触及软腭中线肌层有中断的凹陷区，常伴有腭垂的分叉。患者多伴有过度鼻音，部分辅音脱落或弱化。

二、填空题

1. 咽肌　腭帆张肌　腭帆提肌　腭舌肌　腭咽肌　腭垂肌
2. 腭咽闭合功能不全型　非腭咽闭合功能不全
3. Furlow　肌纤维方向复位　延长软腭
4. 9～11　1/2～2/3
5. 球状突　上颌突　前腭裂
6. Ⅰ～Ⅱ　软腭　硬腭　女

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

三、选择题

（一）单项选择题

1. B　2. C　3. C　4. C　5. D　6. B　7. D　8. D　9. C　10. B

11. A　12. D　13. A

（二）多项选择题

14. ACD　15. ADE　16. ACD　17. ABCDE　18. ABCE

19. CDE　20. ABDE　21. ABE　22. AB　23. ABCD

24. ABDE　25. ABCDE　26. BCE

四、简答题

1. 术后的穿孔、复裂可以发生在腭部的各个部位，易发生的部位依次为：硬腭前份软 > 硬腭交界处 > 腭垂 > 软腭

原因：主观因素：①手术设计不良；②张力去除不足；③缝合不当；④血管神经束的损伤；⑤术后护理不当；⑥局部伤口感染。

客观因素：对于腭裂原先的缺损形式，裂隙的程度，修复年龄以及修复的方法是否和穿孔、复裂的发生率有关，这些问题，一直争议颇多。有学者认为穿孔、复裂同这些因素间没有直接关系，也有学者持相反意见。无论腭裂术后穿孔、复裂同裂隙的程度、修复方式、年龄之间有无关系，术者的操作技术仍是最直接影响术后穿孔的因素。

2. 腭裂术后常见的并发症包括：咽喉部水肿、出血、窒息、感染、打鼾及睡眠时暂时性呼吸困难、穿孔及裂开。

3. 腭裂的常见临床表现有：腭部解剖形态的异常、吸吮功能的异常、腭裂语音、口鼻腔卫生不良、牙列错乱、听力降低、颌骨发育障碍。

4. 牙槽突裂植骨手术的目的与要求：

（1）为裂隙邻近和未萌出的牙提供骨的支持；

（2）封闭口鼻瘘和牙槽突裂；

（3）提供稳固的上颌牙弓；

（4）为支撑唇和鼻底提供稳固支架；

（5）不妨碍上颌骨发育。

5. 在腭成形术中，关闭裂隙的措施有：从舌腭弓外侧，翼颌韧带稍内侧开始绕过上颌结节的内后方，向前沿牙龈缘 1～2mm 切开硬腭粘骨膜。从硬腭骨面掀起粘骨膜，使之能向裂隙移动；游离腭大神经血管束 1～2cm。可增加粘骨膜向内，向后的移动度推断翼沟，可松弛两侧腭瓣组织，减少软腭缝合时的张力；沿硬腭后缘剪断腭腱膜，并将鼻腔黏膜从硬腭鼻腔侧充分掀起，可使硬腭交界区软腭缝合时无张力。后退软腭的措施有：游离腭大神经血管束，剪断腭腱膜，将软腭肌群从硬腭后缘处游离，将纵向走行的肌纤维与口、鼻腔黏膜分离后，旋转并对端交织缝合，均有助于软腭后退，重建良好的腭咽闭合。

6. 腭咽肌瓣的手术适应证：

（1）5 岁以上；

（2）无扁桃体炎症及反复发作史，咽侧窝无粘连，易于暴露腭弓者，术中出血少；

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（3）咽腔横径宽而咽腭弓发育较好者，可借腭咽肌瓣转位而有效地缩小咽腔横径，咽腔前后径短，软腭运动良好者，可有效地重建良好的腭咽闭合。

（王国民）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十三章
牙颌面畸形

【学习目标】

掌握牙颌面畸形的定义，分类以及正颌外科的概念与牙颌面畸形的矫治程序与步骤。

【重点内容提示】

1. 牙颌面畸形的定义与病因以及临床分类。
2. 牙颌面畸形的诊断手段与治疗原则。
3. 牙颌面畸形的矫治程序与步骤。
4. 常用正颌外科手术。

第一节 内容概要

牙颌面畸形是一种因颌面骨骼生长发育失调引起的颌面形态异常与咬合关系错乱，严重影响患者的容貌与牙颌功能，以研究和诊治牙颌面畸形为主要内容的学科称为正颌外科。

一、牙颌面畸形病因与临床分类

（一）病因

先天因素：
- 遗传因素
- 胚胎发育异常

后天因素：
- 代谢障碍和内分泌功能失调
- 不良习惯
- 损伤及感染
- 其他

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（二）临床分类

1. 上颌畸形
   - 上颌前后向发育过度
   - 上颌前后向发育不足
   - 上颌垂直向发育过度
   - 上颌垂直向发育不足
   - 上颌横向发育不足

2. 下颌畸形
   - 下颌前后向发育过度
   - 下颌前后向发育不足
   - 下颌颏部畸形
   - 下颌角肥大

3. 双颌畸形
   - 下颌前突伴上颌发育不足
   - 上颌前突伴下颌发育不足
   - 长面综合征
   - 短面综合征

4. 不对称畸形
   - 偏突颌畸形
   - 半侧下颌肥大
   - 单侧小下颌畸形
   - 半侧颜面短小畸形
   - 半侧颜面萎缩

二、牙颌面畸形的诊断手段

诊断
- 病史
- 全身体检
- 专科检查
  - 颌面部外形与功能检查
  - 口腔内检查
  - 头颅影像学检查
  - 颌面及牙验摄影

三、牙颌面畸形的矫治程序与步骤

治疗程序
- 术前正畸治疗
- 正颌外科手术
- 术后正畸与康复治疗
- 随访观察

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

四、常用正颌外科手术

正颌外科术式：
- 上颌前部骨切开术
- LeFort Ⅰ型骨切开术
- 下颌前部根尖下骨切开术
- 下颌支矢状骨劈开术
- 下颌支垂直/斜行骨切开术
- 颏成形术
- 双颌手术
- 下颌角成形术
- 颌骨牵张成骨术

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 牙颌面畸形
2. 正颌外科
3. 双颌畸形
4. 长面综合征
5. 模型外科

二、填空题

1. 正颌外科的矫治程序主要包括______、______、______。
2. 骨性Ⅱ类错殆可能有______、______。

三、选择题(单选或多选)

1. 一位颌骨畸形患者的头影测量分析结果显示 SNA 角为 82°，SNB 角为 83°，ANB 角为 −1°。可能的诊断为
   A. 长面综合征　　B. 上颌前突
   C. 上颌发育不足　　D. 下颌发育过度
   E. 下颌前突伴上颌后缩
2. 既能矫治下颌前突又能用于矫治下颌后缩的手术是
   A. 下颌前部根尖下骨切开术　　B. 下颌支垂直/斜行骨切开术
   C. 下颌支矢状骨劈开术　　D. 双颌手术
   E. LeFort Ⅰ型骨切开术
3. 可以用来矫正下颌发育过度的手术有
   A. LeFort Ⅰ型骨切开术　　B. 下颌支垂直骨切开术

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

C. 下颌后部根尖下骨切开术　　D. 上颌前部骨切开术

E. 下颌支矢状骨劈开术

四、简答题

1. 对牙颌面畸形进行诊断的要素。
2. 简述牙颌面畸形的治疗程序与步骤，重点阐述术前正畸的重要性与必要性。
3. 骨性Ⅲ类错殆可能包括哪些颌骨发育畸形以及可以用何种术式矫正？

附：参考答案

一、名词解释

1. 牙颌面畸形(dentomaxillofacial deformities)　是一种因颌骨生长发育异常引起的颌骨体积、形态结构以及上、下颌骨之间及其与颅面其他骨骼之间的位置关系失调，表现为颜面外形异常，咬合关系错乱与口颌系统功能障碍。

2. 正颌外科(orthognathic surgery)　是以研究和诊治牙颌面畸形为主要内容的学科，主要采用外科手术与口腔正畸治疗相结合的方式，通过颌骨专用手术器械，矫治通常由单独的正畸或手术治疗难达到满意效果的颌骨发育畸形。它包含了术前、术后正畸治疗与颌骨手术联合治疗牙颌面畸形的完整概念。

3. 双颌畸形(bimaxillary deformities)　是指同时存在于上、下颌骨的复合性牙颌面畸形，常见有：下颌前突伴上颌发育不足、上颌前突伴下颌发育不足、长面综合征、短面综合征等。

4. 长面综合征(Long face syndrome)　多因上颌垂直向发育过度同时伴发下颌后缩所致。面部狭长，高角，Ⅱ类殆，常有前牙开殆。

5. 模型外科(model surgery)　是对转移到殆架上的患者的石膏牙颌模型进行切割、移动和拼对，以确保患者在手术后拥有稳定咬合关系和功能的一种排列试验和分析技术，它是正颌外科治疗计划制定过程中必不可少的一个预测手段。它模拟了正颌手术，展现了模型的三维移动情况，并制作殆板指导手术。

二、填空题

1. 术前正畸治疗　正颌手术　术后正畸与康复治疗
2. 上颌前突　下颌发育不足　上颌前突伴下颌后缩

三、选择题

1. D　2. C　3. BE

四、简答题

1. 在临床上，对牙颌面畸形进行诊断与鉴别诊断的要素如下：
(1) 分析畸形发生的原因：是先天性、发育性还是继发性。
(2) 明确畸形的性质：是牙性或是骨性错殆。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

（3）明确畸形部位：是上颌还是下颌，或者是双颌畸形。

（4）弄清畸形累及方向、范围与严重程度：是矢状向发育异常还是垂直向不调，或两个方向均累及，是否存在不对称畸形等。

2．正颌外科的治疗程序主要包括：术前正畸治疗、正颌外科手术与术后正畸与康复治疗。其中，术前正畸治疗至关重要，其目的不是用正畸手段来矫正牙颌畸形，而是为成功施行正颌外科手术做准备的，因此其矫治原则与一般的正畸治疗并不一样。主要体现在以下几个方面：

（1）排齐牙列，去除牙代偿性倾斜与殆干扰，释放限制颌骨移动的因素。

（2）拓展牙间间隙，分开牙根，便于手术的顺利进行。

（3）矫正异常殆曲线，协调上下牙弓宽度。

（4）建立正常稳定的咬合关系，防止术后畸形复发。对颌骨发育异常导致的牙颌面畸形，急功近利地采用单纯的外科手术不可能获取功能和形态都满意的治疗效果。

3．骨性Ⅲ类错殆可能包括以下三种颌骨发育性畸形。

（1）下颌前突：下颌骨相对于上颌骨处于前突位，又分为下颌整体前突与及下颌牙槽骨前突，前者的磨牙关系为近中殆，而后者的磨牙关系常为中性殆。下颌前突可以通过下颌支垂直骨切开术或矢状骨劈开术进行矫正。对只有下颌牙槽骨前突者可采用下颌前部根尖下骨切开术进行矫正。

（2）上颌后缩：上颌骨相对于下颌骨处于后缩位置，磨牙关系为近中殆。可以通过 LeFort Ⅰ型骨切开前徙上颌骨进行矫正。

（3）下颌前突合并上颌后缩：下颌骨与上颌骨同时处于前突位与后缩位，磨牙关系为近中殆。对这类严重骨性Ⅲ类错殆畸形要用双颌手术进行矫正，通常采用 LeFort Ⅰ型骨切开前徙术同期行下颌升支矢状劈开后退术或下颌支垂直骨切开术进行矫正。

（王大章　胡　静）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十四章
颌骨牵张成骨技术在口腔颌面外科的应用

【学习目标】

掌握牵张成骨的生物学基础、颌骨牵张成骨的适应证；熟悉颌骨牵张器类型和基本组成，颌骨牵张成骨的临床程序、方法及并发症等。

【重点内容提示】

1. 牵张成骨生物学基础。
2. 颌骨牵张器的基本组成、类型及其优缺点。
3. 颌骨牵张成骨的临床程序分期及各期特点。
4. 颌骨牵张成骨的适应证。
5. 颌骨牵张成骨的并发症。

第一节　内容概要

一、牵张成骨生物学基础

牵张成骨生物学机制极为复杂，至今未完全清楚。Ilizarov 的“张应力法则”认为，对生物活体组织逐步施以持续的牵引张力可以刺激及保持其组织再生与生长。生物活体组织具有潜在生物学可塑性，缓慢持续的牵张所产生的机械性应力能激发细胞增殖、增加生物合成功能，促进组织新陈代谢，从而导致组织的再生长。牵张成骨包括血管再生、细胞活化、骨基质形成、基质钙化和骨改建等组织生物学过程，为膜内成骨过程。现代分子生物学证实，缓慢的机械牵引刺激可能通过作用于细胞跨膜蛋白，使细胞骨架发生改变，将细胞外机械信号传递至胞内，激活细胞内生长因子信号，细胞所表达一系列细胞因子在牵张成骨各个阶段起到了重要而复杂的作用，各个细胞因子之间相互作用，共同完成牵张成骨的调控，参与启动和调控血管再生，细胞活化，骨基质形成，基质钙化和骨改建等牵张成骨全过程。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

二、颌骨牵张器

（一）基本组成

- 颌骨牵张器
  - 固定装置
    - 牙支持式：稳定性较差，易复发
    - 骨支持式：稳定性佳、易获得预期牵张效果
  - 牵引装置
    - 螺杆
    - 螺旋轨道

（二）类型

- 颌骨牵张器
  - 口外牵张器
  - 内置式牵张器

（三）优缺点

1. 口外牵张器　牵张过程牵张器固定针易移动，加之暴露于口外面颊部，影响美观，且拆除后面部皮肤形成明显瘢痕，临床应用渐少。

2. 内置式牵张器　可避免口外牵张器许多缺点，可根据需牵引延长部位设计专门牵张器。牵张器体积小巧，大部分置于体内，只有旋转柄经皮或者黏膜露在体外，对生活影响较小，但骨延长量有限且成骨方向单一。

三、颌骨牵张成骨临床程序分期及特点

- 临床程序分期
  - 间歇期：指从安放牵张器到开始牵张的时间，一般为5～7天。儿童患者间歇期可适当减至3～5天
  - 牵张期：指每天按照一定速度和频率进行牵张达到设计牵引幅度所需要的时间
  - 稳定期：指从完成牵张后到拆除牵张器的时间。普遍认为上颌骨稳定期为3～4个月，下颌骨为2～3个月，必要时可适当延长

四、颌骨牵张成骨适应证

- 适应证
  1. 小下颌畸形
  2. 半侧颜面发育不全综合征
  3. 上下颌牙弓重度狭窄
  4. 下颌骨缺损、缺失的牵张成骨重建
  5. 垂直牵张成骨
  6. 上颌骨发育不全的牵张成骨
  7. 颞下颌关节成形术的同期牵张成骨关节重建

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

五、颌骨牵张成骨并发症

并发症：
- 皮肤瘢痕
- 面神经及下牙槽神经血管束损伤
- 创口裂开、感染
- 牵张器脱落、断裂
- 牵张对颞下颌关节的影响
- 过早骨化
- 骨纤维连接等

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 牵张成骨
2. 张应力法则
3. 牵张期
4. 牵张稳定期
5. 过早骨化
6. 骨纤维连接
7. 输送盘

二、填空题

1. 颌骨在胚胎发生上属于____________，血供来源属于____________，牵张成骨过程中，新骨再生的方式与四肢长管状骨不同，主要是____________。

2. 牵引力的____________是保证在骨断面牵开的间隙内新骨生成的先决条件。

3. Ilizarov 的研究结论是最佳牵张速度为________，每天至少________次牵张，每次牵张________mm。

4. 颌骨牵张成骨的临床分期一般分为____________、____________、____________。

5. 稳定期就是在牵张器的稳定作用下让新生成的骨基质进一步________、________并在生物力学作用下发生__________。

6. 所有的牵引装置基本上都是由____________和____________两部分组成。

7. 牵张器的固定装置可分为____________和____________。

8. 国际上普遍认为上颌骨牵张成骨其稳定期应在________个月，下颌骨应在________个月。

9. 下颌骨截骨除下颌管所在部位仅作________截开外，其余部位均作________截开。

10. 牵张期儿童病人每天可牵引_______次，每次_______mm，成人病人每天_______次，每次_______mm。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

11. 牵开区的下牙槽神经有一时性可逆的________，并有少量________发生变性，但这种损伤并不严重，是可逆性的损伤。

12. 一般认为当每天牵引速度小于________时就容易出现过早骨化。

13. 骨纤维连接是指由于________、________、________、________等原因而导致牵引局部骨化不良而形成骨纤维连接。

三、选择题

(一) 单项选择题

1. 促使牵张成骨技术成功应用于临床的主要学者是
   - A. Paul Magnuson
   - B. Vittorio Putti
   - C. Ilizarov
   - D. Harry Finkelstein
   - E. Alessandro Codivilla
2. 保证牵张成骨新骨生成的先决条件是
   - A. 牵张的速度
   - B. 牵引力的稳定性
   - C. 保留骨膜不被剥离
   - D. 不损失髓质骨
   - E. 牵张的频率
3. 最佳牵张速度为
   - A. 0.25mm/d
   - B. 0.5mm/d
   - C. 1mm/d
   - D. 2mm/d
   - E. 3mm/d
4. 每日牵张频率以多少为宜
   - A. 2～3 次
   - B. 3～4 次
   - C. 4～5 次
   - D. 5～6 次
   - E. 越多越好
5. 目前临床上用在颌骨的内置牵张器主要是
   - A. 三焦点式牵张器
   - B. 种植型牵张器
   - C. 曲线牵张器
   - D. 自动牵张器
   - E. 螺旋式牵张器
6. 颌骨牵张成骨间歇期一般为
   - A. 1～3 天
   - B. 3～5 天
   - C. 5～7 天
   - D. 6～8 天
   - E. 8 天以上
7. 颌骨牵张成骨在临床上的三个临床分期为
   - A. 间歇期、牵张期、稳定期
   - B. 安放牵张器、间歇期、牵张期
   - C. 间歇期、稳定期、延长期
   - D. 牵张期、稳定期、成骨期
   - E. 以上都不对
8. 颌骨牵张成骨技术的适应证不包括
   - A. 小下颌畸形
   - B. 垂直牵张成骨
   - C. 上颌骨发育不全
   - D. 颅颌面畸形综合征

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 一次正颌外科手术可以满意矫治的颌面畸形

9. 当每天牵引速度小于多少时容易出现过早骨化

A. 0.2mm　　B. 0.3mm

C. 0.4mm　　D. 0.5mm

E. 1mm

10. 儿童病人颌骨牵张的间歇期为

A. 3～5天　　B. 2～5天

C. 4～6天　　D. 5～7天

E. 1周以上

（二）多项选择题

11. 颌骨牵张成骨临床分期有哪几期

A. 手术期　　B. 间歇期

C. 稳定期　　D. 牵张期

E. 恢复期

12. 颌骨牵张成骨的适应证有

A. 半侧颜面发育不全综合征

B. 上下颌牙弓重度狭窄

C. 垂直牵张成骨

D. 下颌骨缺损、缺失的牵张成骨重建

E. 下颌骨骨性前突畸形

13. 以下正确的是

A. 牵张成骨包括血管再生，细胞活化，骨基质形成，基质钙化和骨改建等组织生物学过程

B. 牵张成骨仅促使骨组织再生与生长，对周围的软组织没有作用

C. Ilizarov 的研究结论是最佳牵张速度为 1mm/d。每天至少 4 次牵张，每次牵张 0.25mm

D. 截开骨皮质不损伤髓质骨并尽可能保留骨膜不被剥离，是肢体长骨牵张成骨的另一重要条件

E. 牵引力的稳定性是保证在骨断面牵开的间隙内新骨生成的先决条件

14. 牵张成骨

A. 新骨生成速率和儿童期自然生长率一样

B. 通过牵张力使新骨不断地形成

C. 属于一种内源性的组织工程学

D. 是骨愈合的过程

E. 是骨再生的过程

15. 颌骨

A. 血供来源属于多中心性

B. 血供来源属于单中心性

C. 在胚胎发生上属于膜性骨

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

D. 颌骨牵张成骨过程中，主要是膜内成骨
E. 颌骨牵张成骨过程中，新骨成骨方式与四肢长管状骨新骨成骨方式相同

16. 牵张器
A. 均为成品，没有个体化定制
B. 由固定装置和牵引装置两部分组成
C. 固定装置又可分为牙支持式、骨支持式和黏膜支持式
D. 牙支持式固定装置稳定性较差，易复发
E. 牵引装置一般由螺杆和螺旋轨道组成

17. 下颌骨牵张成骨对下牙槽神经及颞下颌关节的影响
A. 牵开区的下牙槽神经有一时性可逆的脱髓鞘变，并有少量轴突细胞发生变性
B. 在牵引过程中一旦出现下唇、颏部麻木应立即减慢牵引速度
C. 如控制在每天牵引 1mm 以内，不会造成颞下颌关节明显损伤
D. 下颌骨牵张成骨对颞下颌关节没有影响
E. 下颌骨牵张成骨对颞下颌关节的影响是轻微的，可逆的

18. 内置式牵张器
A. 首先推出的是适用于下颌支垂直向延长的牵张器
B. 目前临床上用在颌骨的内置牵张器主要是传统的螺旋式牵张器
C. 其体积小巧，大部分置于体内，只有旋转柄经皮或者黏膜露在体外
D. 缺点是骨延长量有限且成骨方向单一
E. 对患者生活影响较小

19. 颌骨牵张成骨的临床经过
A. 一般有三个临床分期：间歇期，牵张期和稳定期
B. 间歇期是指从安放牵张器到开始牵张的时间，一般为 5～7d
C. 牵张期是指每天按照一定速度和频率进行牵张达到设计牵引幅度所需要的时间
D. 稳定期是指从完成牵张后到拆除牵张器的这段时间
E. 拆除牵张器后所需要机能训练恢复这段时间

20. 牵张成骨病人年龄的选择
A. 越早越好
B. 一般认为应该等颌骨发育完成后再进行手术
C. 年龄过小颌骨发育尚不坚固的颌骨常使牵张器的安放不易进行
D. 一般认为 4 岁以后是一个较为适当的年龄
E. 早期手术有利于上颌骨的正常发育

四、填图题

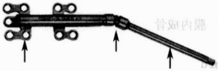


图 14-1　请指出下颌骨牵张器的各个组成部分

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注



图 14-2　请画出在下颌骨体部牵张器放置的位置

五、简答题

1. 颌骨牵张成骨技术的临床分期。
2. 颌骨牵张成骨的适应证有哪些。
3. 颌骨牵张成骨的并发症。
4. 试比较口外牵张器和内置式牵张器优缺点。
5. 简述颌骨牵张成骨的生物学基础。

附：复习题答案

一、名词解释

1. 牵张成骨　属于内源性的组织工程学，通过机械牵张力使新骨不断地形成，牵张成骨不仅是骨愈合过程，而且是骨再生过程。

2. 张应力法则　对生物活体组织逐步施以持续的牵引张力可以刺激和保持其组织再生和生长。

3. 牵张期　每天按照一定速度和频率进行牵张达到设计牵引幅度所需要的时间。

4. 牵张稳定期　从完成牵张后到拆除牵张器的这段时间。

5. 过早骨化　在牵张尚未达到计划所需的成骨量时，牵引部位就提前发生骨化而影响了牵引的继续进行。

6. 骨纤维连接　由于感染、固定不牢、牵引速度过快、缺血等原因而导致牵引局部骨化不良而形成骨纤维连接。

7. 输送盘　在骨缺失、缺损一侧或两侧形成一个或两个移动的骨段，通过牵引移动不断地形成新骨来修复骨缺损缺失。这移动的骨段称之为输送盘。

二、填空题

1. 膜性骨　多中心性　膜内成骨
2. 稳定性
3. 1mm/d　4　0.25mm/d
4. 间歇期　稳定期　牵张期

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 钙化 成熟 改建
6. 固定装置 牵引装置
7. 牙支持式 骨支持式
8. 3～4 2～3
9. 颊侧骨皮质 全层骨皮质
10. 3 0.4 4 0.25
11. 脱髓鞘变 轴突细胞
12. 0.5mm
13. 感染 固定不牢 牵引速度过快 缺血

三、选择题

(一) 单项选择题

1. C 2. B 3. C 4. B 5. E 6. C 7. A 8. E 9. D 10. A

(二) 多项选择题

11. BCD 12. ABCDE 13. ACDE 14. BCDE 15. BCD
16. BDE 17. ABCE 18. BCDE 19. ABCDE 20. ACDE

四、填图题(略)

五、简答题

1. 颌骨牵张成骨技术的临床分期：①间歇期，从安放牵张器到开始牵张的时间，一般为5～7天。成人病人间歇期应在7天左右。儿童病人特别是年龄较小者(4～6岁)，间歇期一般为3～5天。②牵张期，指每天按照一定速度和频率进行牵张达到设计牵引幅度所需要的时间。长短依据术前设计的牵张幅度和牵张速度而定。目前公认的牵张速度和频率为每天3～4次，每次0.25～0.4mm。③稳定期，指从完成牵张后到拆除牵张器的这段时间，稳定期要明显长于间隙期和牵张期。新生成的骨基质要在牵张器的稳定作用下进一步钙化、成熟并在生物力学作用下发生改建。目前认为牵张稳定期应该在上颌3～4个月，下颌2～3个月的基础上适当延长。

2. 颌骨牵张成骨的适应证：①小下颌畸形；②半侧颜面发育不全综合征；③上下颌牙弓重度狭窄；④下颌骨缺损、缺失；⑤重度的牙槽突吸收萎缩；⑥上颌骨发育不全；⑦颞下颌关节强直的治疗；⑧颅颌面畸形综合征。

3. 颌骨牵张成骨的并发症：①口外入路的颌骨牵引会有皮肤瘢痕生成，影响美观；②口外入路牵张成骨过程中可能损伤面神经下颌缘支；③口内外入路均存可能引起创口感染以及裂开；④下颌骨牵张成骨过程中截骨不当、牵引的速度频率不当有可能损伤下牙槽神经血管束；⑤过长距离的牵引也会由于肌肉、神经的过分牵拉而产生疼痛。

4. (1) 口外牵张器：优点：手术方式简便；缺点：留下皮肤瘢痕，影响美观，影响正常社会交往。

(2) 内置式牵张器：优点：体积小，放置于口腔内，不影响面部外形；缺点：骨延长量有限且成骨方向单一，仅适用于轻度颌骨畸形的患者。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

5. 对生物活体组织逐步施以持续的牵引张力可以刺激和维持其再生与生长。生物活体组织具有潜在生物可塑性，缓慢、持续的牵张所产生的机械性应力能激发细胞增殖、增加生物合成功能，促进组织新陈代谢，从而导致组织的再生长。牵张成骨包括血管再生、细胞活化、骨基质形成、基本钙化和骨改建等组织生物学过程，颌骨牵张成骨的成骨方式为膜内成骨。

（王 兴 周 诺）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十五章 口腔颌面部后天畸形和缺损

【学习目标】

掌握口腔颌面外科常见的组织移植方法和原理、整复外科手术的技术特点和手术设计的基本原则；熟悉肌皮瓣、吻合血管的游离组织瓣在口腔颌面部缺损修复重建中的应用，各类畸形及缺损的整复方法。

【重点内容提示】

1. 整复外科手术的技术特点。
2. 皮肤移植的分类。
3. 游离皮片移植的分类与适应证。
4. 游离皮瓣移植的分类和特点。
5. 骨移植的种类、术前准备与优缺点。
6. 组织工程技术的概念与优缺点。

第一节 内 容 概 要

一、整复外科的手术特点

（一）严格无菌条件

（二）尽量爱护和保存组织

（三）防止或减少粗大的瘢痕形成

（四）应用显微外科技术

二、皮肤移植的分类

- 皮肤移植
  - 游离皮片移植
    - 表层皮片（刃厚皮片、薄层皮片、Thiersh 皮片）
    - 中厚皮片（Blair 皮片）
    - 全厚皮片（Wolfe-Krause 皮片）
    - 带真皮下血管网的全厚皮片
  - 皮瓣移植
    - 带蒂皮瓣
      - 随意皮瓣
      - 轴形皮瓣
    - 游离皮瓣

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

三、游离皮片的分类与适应证

（一）游离皮片的类型与组成

皮片类型	皮片厚度	皮片组成
表层皮片	0.2～0.25mm	包括表皮层和真皮最上层的乳突层
中厚皮片	0.35～0.8mm	包括表皮及一部分真皮层，相当于皮肤全厚的 1/3～3/4，前者又称为薄中厚皮片，后者称为厚中厚皮片
全厚皮片	皮肤全层	包括表皮全层及真皮全层，不包括皮下脂肪

（二）适应证

游离皮片移植适用于大面积的浅层组织，包括皮肤和黏膜的缺损。一般说来，面颈部植皮应多采用全厚或厚中厚皮片；口腔内植皮，一般多采用薄中厚皮片；有感染的肉芽创面或骨面，则只能采用表层皮片移植。全厚皮片因含有毛囊，移植后毛发可以再生，故也可用于眉再造等手术。

四、游离皮瓣移植的分类和特点

游离皮瓣是将身体远处的轴形皮瓣通过显微外科技术移动到颌面或口腔缺损处，从而达到修复口腔颌面部缺损的目的。

根据血供解剖上的不同，可将其分为以下四类：①直接皮肤血管皮瓣，如胸三角皮瓣、腹股沟皮瓣。②肌皮血管皮瓣：又称肌皮瓣，如胸大肌皮瓣、背阔肌皮瓣。③动脉干网状血管皮瓣，如前臂皮瓣。④肌间隔血管皮瓣，如上臂内、外侧皮瓣。

五、骨移植的种类与术前准备

（一）骨移植的种类

1. 单纯游离骨移植术。
2. 成形性松质骨移植术。
3. 带肌蒂的骨移植术。
4. 血管吻合游离骨移植术。

（二）骨移植术前准备

1. 全身健康状况必须良好。
2. 骨移植周围软组织健康，并有良好的受骨床，以保证血液供应。
3. 保持口腔卫生。
4. 选择良好的骨移植固定方法。
5. 选择适当的供骨区。

六、组织工程技术的概念与优缺点

组织工程的基本方法是利用体外培养扩增的种子细胞，接种于可吸收生物材料上，使细胞按预制形态的三维支架上生长，然后植入体内。随着可吸收生物材料的降解，种子细胞持续增殖分化，直接参与修复，并可分泌基质，释放细胞因子，加速缺损的修复。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

优点：①可形成具有生命力的活体组织，对病损组织进行形态、结构、功能的重建并达到永久性替代；②可以少量的组织细胞，修复大的组织缺损，实现微创修复和功能重建；③可按组织缺损情况塑形，达到形态的修复。

缺点：种子细胞可在一定传代后发生衰老而不能继续增殖，致很难解决大型或特大型的组织缺损。

第二节　复　习　题

一、填空题

1. 软骨来源多取自体________，也可采用经过________、________或________。
2. 肿瘤本身造成的颌面部畸形多为良性肿瘤，这其中多数为________，如________、________、________等；少数属于________，如________、________等，可因________等因素造成不对称畸形。
3. 颌面骨的炎症，往往由于________、________，造成不同程度的颌面部畸形。
4. 显微小血管的血管外径为________；显微细小血管的血管外径为________；显微微小血管的血管外径为________。
5. 皮肤移植可分为________和________两大类。
6. 皮瓣移植可分为________、________和________三种。
7. 在皮瓣设计时，带有一条知名血管的皮瓣称为________皮瓣，而无知名血管的皮瓣称为________皮瓣。
8. 皮瓣是由________和________所构成。
9. 在皮瓣类型的选择上，应根据________和________、________，以及________和________等因素综合决定。
10. 骨移植一般以________为主。骨骼可取自病人本人的________、________及________，近年来最常用的是________。
11. 黏膜移植分________和________两类。

二、选择题

（一）单项选择题

1. 在有感染的肉芽创面上植皮，宜选用
   A. 表层皮片　　B. 薄中厚皮片
   C. 厚中厚皮片　　D. 全厚皮片
   E. 保存真皮下血管网全厚皮片
2. 自体新鲜皮肤移植成活后，其依次收缩程度为
   A. 皮瓣＞全层皮片＞带真皮血管网全层皮片＞中厚皮片＞薄层皮片
   B. 带真皮血管网全层皮片＞全层皮片＞皮瓣＞薄层皮片＞中厚皮片
   C. 薄层皮片＞带真皮血管网全层皮片＞中厚皮片＞皮瓣
   D. 中厚皮片＞薄层皮片＞全层皮片＞带真皮血管网全层皮片＞皮瓣

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

E. 薄层皮片 > 中厚皮片 > 全层皮片 > 带真皮血管网全层皮片 > 皮瓣

3. 游离皮片移植后，最初数小时的营养供应主要靠
A. 创面血浆渗出 B. 创缘的毛细血管
C. 血凝块溶解 D. 皮片本身携带的营养
E. 手术后静脉的输入

4. 关于游离皮片移植的叙述，哪项是错误的
A. 按皮肤厚度分为表皮皮片、中厚皮片及全厚皮片三种
B. 皮片愈薄生活力愈强，移植后收缩愈大
C. 中厚皮片包括表皮及真皮全层
D. 面颈部植皮多采用全厚或中厚皮片
E. 有感染的肉芽创面或骨面只能采用表层皮片移植

5. 游离皮片移植后，收缩性最小的皮片是
A. 薄中厚皮片 B. 厚中厚皮片
C. 全厚皮片 D. 带脂肪的全厚皮片
E. 表层皮片

6. 唇外翻选用游离植皮时，选用
A. 表层皮片 B. 薄中厚皮片
C. 厚中厚皮片 D. 全厚皮片
E. 保存真皮下血管网全厚皮片

7. 表层皮片的厚度，在成年人为
A. 0.1～0.2mm B. 0.2～0.25mm
C. 0.35～0.62mm D. 0.75～0.8mm
E. 1.0～1.2mm

8. 游离皮片移植，皮片越厚，则
A. 越容易成活 B. 越能耐受摩擦
C. 色泽变化越大 D. 收缩越大
E. 质地越脆

9. 游离皮片移植后，最初数小时的营养供应主要靠
A. 创面血浆渗出 B. 创缘的毛细血管
C. 血凝块溶解 D. 皮片本身携带的营养
E. 手术后静脉的输入

10. 对偶三角瓣主要适应于
A. 整复邻近组织缺损 B. 松解条索状瘢痕挛缩
C. 覆盖感染创面 D. 毛发移植
E. 器官再造

11. "Z"字成形术最常用的角度为
A. 30° B. 45°
C. 60° D. 75°
E. 90°

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

12. “Z”字成形术的角度为60°时，其延长率大约为

A. 25%　　B. 50%

C. 75%　　D. 100%

E. 125%

13. 形成后，一般情况下在术后多长时间可断蒂转移

A. 1周　　B. 2周

C. 3周　　D. 4周

E. 5周

14. 在大腿切取中厚皮片后，供区创面

A. 任其暴露，令其干燥

B. 严密缝合，敷料覆盖

C. 每日更换敷料，预防感染

D. 不需缝合，覆盖油纱及敷料

E. 应用表层皮片移植，消灭创面

15. “V-Y”成形术属于

A. 推进皮瓣　　B. 旋转皮瓣

C. 移位皮瓣　　D. 岛状皮瓣

E. 隧道皮瓣

16. 手术后应加压包扎是

A. 游离皮瓣转移术　　B. 中厚断层皮片移植术

C. 皮管形成术后　　D. 旋转推进皮瓣术后

E. 隧道式皮瓣转移术

17. 植皮后皮片已有足够血供的时间为

A. 术后48～72小时　　B. 术后8天

C. 术后20天　　D. 术后1～2个月

E. 术后5～6个月

18. 在有感染的肉芽创面上植皮，宜选用

A. 表层皮片　　B. 薄中厚皮片

C. 厚中厚皮片　　D. 全厚皮片

E. 保存真皮下血管网全厚皮片

（二）多项选择题

19. 全厚皮片包含

A. 表皮　　B. 真皮全层

C. 皮下组织　　D. 肌肉

E. 骨骼

20. 中厚皮片移植失败的原因有

A. 固定不牢　　B. 皮片下积液

C. 皮片下血肿　　D. 术后感染

E. 加压力度不够

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

21. 自体骨移植一般选取可取自病人本人的
   A. 第7、8、9肋骨　　B. 髂骨
   C. 颅骨　　D. 腓骨
   E. 股骨
22. 骨移植的术前准备
   A. 全身健康情况良好
   B. 骨移植周围软组织健康，有良好的受骨床
   C. 保持口腔卫生
   D. 选择良好的骨移植固定方法
   E. 选择适当的供骨区
23. 断层皮片切取法含
   A. 刀片取皮法　　B. 滚轴式取皮刀取皮法
   C. 鼓式切皮机取皮法　　D. 电动式切皮机取皮法
24. 目前可将游离皮瓣分为以下哪几种类型
   A. 岛状皮瓣　　B. 肌皮血管皮瓣
   C. 动脉干网状血管皮瓣　　D. 肌间隔血管皮瓣
   E. 直接皮肤血管皮瓣
25. 软骨移植术多用作于
   A. 填塞凹陷和恢复下颌支的缺损
   B. 软组织支架
   C. 自体组织瓣的制备和成形
   D. 鼻再造
   E. 耳廓再造

三、名词解释

1. 显微外科
2. 表层皮片
3. 中厚皮片
4. 全厚皮片
5. 组织工程(tissue engineering)
6. 口腔颌面部获得性畸形和缺损(acquired deformity and defect)

四、简答题

1. 简述腓骨移植的优缺点。
2. 口腔颌面部后天畸形和缺损的病因是什么？
3. 皮瓣的分类和特点。
4. 骨移植的种类与特点。
5. 拟定口腔颌面部后天性畸形和缺损的治疗计划时，应注意哪几点？
6. 游离皮片移植的分类与特点。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

附：参考答案

一、填空题

1. 新鲜软骨 无菌处理冷藏 无皮肤病及传染病的异体 新鲜尸体软骨
2. 先天性畸形 错构瘤 管型瘤 神经纤维瘤 非先天性肿瘤 颌骨囊肿 牙源性肿瘤 肿瘤的发展导致压迫
3. 骨质坏死 溶解或分离排出
4. 3～1.1mm 1～0.6mm 0.5～0.15mm
5. 游离皮片移植 皮瓣移植
6. 带蒂 游离 管状皮瓣移植
7. 轴型 随意
8. 皮肤的全厚层 皮下组织
9. 组织畸形 缺损的大小 部位 效果 病人的要求 医疗技术条件
10. 自体骨移植 第7、8、9肋骨 髂骨的髂嵴 颅骨 腓骨
11. 游离移植 带蒂移植

二、选择题

(一) 单项选择题

1. A 2. E 3. A 4. C 5. D 6. D 7. B 8. B 9. B 10. C
11. C 12. C 13. D 14. A 15. B 16. B 17. A 18. A

(二) 多项选择题

19. AB 20. ABCD 21. ABCD 22. ABCDE 23. ABCD
24. BCDE 25. ABDE

三、名词解释

1. 显微外科 是指借助于手术显微镜，或在放大镜下进行某些精细外科操作的一种技术，它是一门新技术，使外科手术由宏观趋向微观，诸如1mm以下的微血管以及神经束膜吻合均可成功。

2. 表层皮片 也称刃厚皮片、薄层皮片或Thiersh皮片。它包括表皮层和很薄一层真皮最上层的乳突层，厚度在成年人为0.2～0.25mm（8‰～10‰in）。此种皮片移植后生活力强，抗感染力亦强，能生长在有轻微感染经过适当处理后的肉芽创面上；也能生长在渗血的骨、肌、脂肪、肌腱等组织创面上。缺点是皮片收缩大，极易挛缩，质地脆弱，不耐受外力摩擦与负重，色素沉着严重，在肌腱、肌束等部位生长后，易产生挛缩性功能障碍。

3. 中厚皮片 也称Blair皮片。它包括表皮及一部分真皮层。厚度在成年人约为0.35～0.80mm（15‰～30‰in），也即相当于皮肤全厚的1/3～3/4厚度，前者又称薄中厚皮片（0.35～0.5mm），后者又称厚中厚皮片（0.62～0.80mm）。中厚皮片移植后，收缩较表层皮片为小，因皮片内含有弹力纤维，故较柔软，耐受摩擦，色素沉着也轻微，功能恢复与外表均较佳。

4. 全厚皮片 也称Wolfe-Krause皮片。包括表皮及真皮的全层。这种皮片生长成活

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

后，柔软而富有弹性，活动度大，能耐受摩擦及负重，收缩小，色泽变化亦小，特别适合于面部植皮。

5. 组织工程(tissue engineering) 是20世纪90年代发展起来的一项医工结合的新技术。应用这种技术可在体内外形成生物组织，用以整复人体组织缺损。其基本方法是利用体外培养扩增的种子细胞，接种于可吸收生物材料上，使细胞按预制形态的三维支架上生长，然后植入体内。随着可吸收生物材料的降解，种子细胞持续增殖分化，直接参与修复，并可分泌基质，释放细胞因子，加速缺损的修复。

6. 口腔颌面部获得性畸形和缺损(acquired deformity and defect) 口腔颌面部后天畸形和缺损是指由于疾病或损伤等引起的畸形或组织缺损。由于致病因素和作用程度的不同，常常造成不对称性畸形与不规则的组织缺损，导致外貌缺陷与功能障碍。

四、简答题

1. 腓骨移植的优点：①腓动脉血管蒂解剖较恒定，管径较粗，血管吻合的成功率较高，易于血循重建成功。②有足够的长度提供骨量。③腓动脉的一条营养动脉在腓骨中1/3进入骨内，为其提供骨髓供血，另有众多节段性血管分支围绕腓骨形成弓形结构分布。这为重建下颌骨塑形时提供了解剖学基础。④腓骨具有坚实的骨密质，十分有利于牙根种植术的成功，从而为恢复咀嚼功能创造必要的基础条件。⑤可以腓骨小头充作下颌骨髁突，形成更接近原来的下颌关节头。⑥可以切取足够的皮肤以供需要。

腓骨移植的缺点：①腓骨直径仅1.2cm，作为下颌骨重建常嫌高度不足。影响牙列重建及其咀嚼功能的恢复；②偶有腓深神经损伤的报道；③腓骨为踝关节及其韧带附着的组成部分。截取腓骨时，应强调只限用上3/4份，而不应截取全腓骨，否则可产生踝关节不稳定的后果。

2. 口腔颌面部后天畸形和缺损的病因包括：

(1) 肿瘤及类肿瘤病变：是近年来颌面部获得性畸形或缺损的主要原因之一。良性肿瘤多因肿瘤的发展导致压迫等因素造成不对称畸形。恶性肿瘤多因手术治疗造成不同程度的缺损或畸形。此外，放射治疗也可导致组织缺损，常见于放射性骨坏死，或由于放疗而引起发育抑制和组织萎缩性变。

(2) 损伤：因交通事故而引起的口腔颌面部畸形与缺损、生活外伤，如儿童期的跌落伤是造成一侧(或双侧)颞下颌关节损伤、偏颌(或小颌)畸形的主要原因，有时还可因此伴张口受限，造成真性颞下颌关节强直。

(3) 炎症：软组织的非特异性炎症可致畸形，但一般不引起组织缺损。颌面骨的炎症，往往由于骨质坏死、溶解或分离排出，造成不同程度的颌面部畸形。畸形除骨质缺损本身引起外，也可因颌骨生长发育中心，如儿童期髁突的破坏，使颌骨发育障碍而造成。特异性炎症，可引起颌面部软硬组织缺损与畸形。晚期梅毒的树胶肿可导致腭部穿孔；梅毒还可引起下一代鼻发育畸形即典型的鞍鼻。坏疽性口炎已日趋少见，但因其可引起大片软组织或骨组织坏死，且常常由于严重的瘢痕挛缩而导致牙关紧闭，造成假性颞下颌关节强直。

3. 皮瓣的分类和特点。

(1) 带蒂皮瓣：带蒂皮瓣在临床上还可分为若干类，目前较常用的是按转移形式与血供来源分类。

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

1) 随意皮瓣(randomflap): 也称皮肤皮瓣(skinflap)。此类皮瓣的特点是: 由于没有知名的血管供血, 故在设计皮瓣时, 其长宽比例要受到一定限制。随意皮瓣目前均属近位带蒂转移。按转移形式又可分为: 移位皮瓣、滑行皮瓣、旋转皮瓣。

2) 轴型皮瓣(axialflap): 也称动脉皮瓣(arterialflap)。它的特点是有一对知名血管供血与回流, 因而只要在血管的长轴内设计皮瓣, 一般可不受长宽比例的限制。上述旋转皮瓣、滑行皮瓣等也均可以轴形皮瓣的形式转移。除此外, 作为含有知名血管的轴形皮瓣常以岛状皮瓣或隧道皮瓣的形式转移。

(2) 游离皮瓣: 游离皮瓣移植系将身体远处的轴形皮瓣应用显微血管外科技术移植到颌面或口腔缺损处。根据血供解剖上的不同, 游离皮瓣分为以下四种类型。

1) 直接皮肤血管皮瓣: 其主要特点是: 营养皮肤的动脉在穿出深筋膜后与皮肤表面平行, 走行于皮下组织内, 并沿途发出小支以供养皮下组织及皮肤。

2) 肌皮血管皮瓣: 也称肌皮瓣。其主要特点是通过肌组织发出营养支, 垂直穿透深筋膜至皮下组织及皮肤。

3) 动脉干网状血管皮瓣: 其主要特点是由动脉干上直接发出许多微细的血管支, 组成丰富的网状结构, 直接营养其所属的皮肤。

4) 肌间隔血管皮瓣: 其特点是动脉行走于肌间隔内, 然后发出分支至皮肤, 并与其他皮肤动脉吻合。

4. 骨移植的种类与特点。

(1) 单纯游离骨移植术: 其特点是作整块(或段)移植, 包括骨密质、骨髓, 有时还伴以骨膜。这种骨移植术必须在受植区无感染的情况下方可进行。在污染的条件下行植骨时(如下颌骨切除后立即植骨), 必须妥善封闭、严密缝合口腔黏膜, 同时给以大量抗生素控制感染, 才能获得成功。如受植区有严重的瘢痕, 软组织不足或血循欠佳时, 常不能保证植骨成功, 也均被列为单纯游离骨移植术的禁忌证。游离骨移植术的优点是简便易行, 但有时塑形较困难; 植骨可发生部分或完全吸收是其缺点。

(2) 成形性松质骨移植术: 也称松质骨粒及骨髓移植术。它的特点是以金属网或涤纶(dacron)网做成颌骨支架固定于颌骨缺损区, 然后取髂骨松质骨及骨髓填入, 经成骨细胞活跃钙化后, 可形成整段骨块。如无特殊反应, 支架可任其存于体内; 如出现排斥反应, 可再次手术取出支架, 但骨质保留而不影响最终效果。这种植骨法的最大优点是松质骨抗感染力强, 易成活; 由于支架可任意成形, 外形恢复较好, 操作也较简便。其缺点是不能用于感染区、瘢痕区或软组织缺少时的植骨。其愈合机制与单纯游离骨移植术基本相同, 但其进展迅速, 钙化过程短。

(3) 带肌蒂的骨移植术: 常用带蒂骨肌瓣有胸锁乳突肌带锁骨、胸大肌带肋骨、斜方肌带肩胛骨以及颞肌带颅骨等。这种带肌蒂骨移植的目的在于, 希望通过肌蒂部血供来增加骨骼的营养, 从而减少移植后骨的吸收率及增加移植的成功率。但由于这种骨组织的营养基本上来自骨膜, 抗感染力不高, 有时仍可因继发感染而导致骨坏死或吸收。本法的缺点是转移方向受到一定限制, 骨段的长度也不能随心所欲, 仅限于整复下颌骨体部的中小型缺损。

(4) 血管吻合游离骨移植术: 也称血管化游离骨移植术。是近年来应用显微外科技术行血管吻合、血循重建的一种新的骨游离移植术。根据血供来源, 又可分为骨髓腔供血和

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

骨膜供血的骨移植术两类。前者包括以肋间动脉供血的游离肋骨移植术及以旋髂深动脉供血的髂骨移植术；后者则主要为以胸背动脉供血的背阔肌肋骨移植术及以腓动脉供血的腓骨移植术。这种骨移植术的最大优点是可以不中断骨质的血供，可望获得骨的原位早期愈合，而不必经过传统植骨的爬行替代过程。由于移植体本身血供丰富，因此这种移植骨块的抗感染能力强，可在瘢痕区、放疗区，甚至有慢性感染灶区也可移植成功。由于这种骨瓣还可被制备成带皮肤的复合瓣，在合并有软组织缺损者也可应用。

5. 拟定口腔颌面部后天性畸形和缺损的治疗计划时，应注意以下几点：

(1) 病人的健康状况：身体健壮，营养良好，是创口愈合的有利条件；反之，患严重贫血、肺结核、糖尿病以及严重心血管疾病等不宜作整复手术。一般情况下，血红蛋白不应低于90～100g/L。严重损伤，特别是伴有大量软组织缺损者，是立即整复的手术指征。

(2) 手术区及供组织区情况：整复手术关系到生理功能与外貌的恢复，除手术区的畸形与缺损情况外，还应注意面部有无感染及对供区组织的质地、色泽及可资利用组织的大小等进行详细的检查。

(3) 手术时间：整复手术分为立即整复与延期整复两类。立即整复，常在肿瘤切除术时同时进行，例如下颌骨切除后立即植骨；立即皮瓣移植修复大面积软组织缺损，以及保护重要血管、硬脑膜等。延期整复多用于因损伤、炎症所引起的继发畸形、缺损，以及有少部分不适宜立即整复的恶性肿瘤术后缺损的整复。

(4) 年龄：老年及10岁以下病人，其合作程度及对多次手术的耐受性一般较差，宜尽可能选择时间较短，操作简便而效果亦好的方法；如必须在儿童期行器官(耳、鼻)再造术时，其形成的器官大小应与正常人相似，因被移植的组织生长发育较慢，甚或无生长发育能力。

(5) 病人的思想准备：手术前应将治疗计划，包括手术次数、需要时间、固定方法、饮食要求、预期效果等向病人与家属详细耐心地解释清楚。此外，整复手术前后应作好形象记录，包括照相、录像以及取记存模型等，以便日后对照、了解或评定治疗效果。

6. 游离皮片移植可按皮肤厚度分为三种。

(1) 表层皮片：也称刃厚皮片、薄层皮片或Thiersh皮片。它包括表皮层和很薄一层真皮最上层的乳突层，厚度在成年人为0.2～0.25mm(8‰～10‰in)。此种皮片移植后生活力强，抗感染力亦强，能生长在有轻微感染经过适当处理后的肉芽创面上；也能生长在渗血的骨、肌、脂肪、肌腱等组织创面上。表层皮片的供皮区一般不形成增厚的瘢痕，因此，在愈合后还可再次切取皮片；缺点是皮片收缩大，极易挛缩，质地脆弱，不耐受外力摩擦与负重，色素沉着严重，在肌腱、肌束等部位生长后，易产生挛缩性功能障碍。

(2) 中厚皮片：也称Blair皮片。它包括表皮及一部分真皮层。厚度在成年人约为0.35～0.80mm(15‰～30‰in)，也即相当于皮肤全厚的1/3～3/4厚度，前者又称薄中厚皮片(0.35～0.5mm)，后者又称厚中厚皮片(0.62～0.80mm)。中厚皮片移植后，收缩较表层皮片为小，因皮片内含有弹力纤维，故较柔软，耐受摩擦，色素沉着也轻微，功能恢复与外表均较佳。

(3) 全厚皮片：也称Wolfe-Krause皮片。包括表皮及真皮的全层。这种皮片生长成活后，柔软而富有弹性，活动度大，能耐受摩擦及负重，收缩小，色泽变化亦小，特别适合于面部植皮。

(张志愿　王慧民)

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

第十六章 功能性外科与计算机辅助外科

【学习目标】

熟悉口腔颌面功能性外科的原则和应用，了解计算机辅助外科在口腔颌面外科中的应用。

【重点内容提示】

1. 口腔颌面功能性外科的目标及实施原则。
2. 口腔颌面功能性外科的内涵与应用。
3. 计算机辅助外科的内涵和目标。
4. 计算机辅助外科的相关技术及其在口腔颌面外科领域的应用。

第一节 内容概要

1. 口腔颌面功能性外科的基本目标是在根治口腔颌面疾病的同时，应尽可能地保存或恢复病员原有的外形和口腔生理功能，从而有效保证和提高病员术后的生存质量，达到治愈(生存)与生存质量并重，形态与功能恢复的高度统一的目的。

2. 口腔颌面功能性外科分为保存性功能性外科及修复性功能性外科两类。实施功能性外科，应注意遵循恢复功能为主并兼顾形态、传承与创新结合、手术技能与审美观点统一、医患双方达成共识等原则。

3. 口腔颌面功能性外科的内涵包括：切除病变组织、保存正常的组织；对缺损的组织进行修复和重建；避免破坏正常的解剖结构。口腔颌面保存性功能性外科的实际应用主要包括功能性颈淋巴清扫术、选择性颈淋巴清扫术、下颌骨的保存、颌骨良性囊性病损的保存性外科、腮腺腺叶部分切除术等。口腔颌面修复性功能性外科的实际应用主要包括口腔颌面部软组织缺损的修复、颅颌面骨组织缺损的修复、神经缺损的动力性修复等方面。

4. 计算机辅助外科的内涵和目标包括：获取多种影像信息以提高诊断水平；多模图像配准和定位有利手术的精确性；制定手术方案和进行手术模拟；借助导航系统执行预定的手术方案；能完成手术医师难以触及或无法用肉眼看到的组织器官的手术操作；在感染或放射情况下，精确复杂的计算机辅助外科对保护医务人员将是十分必要和重要的。

5. 计算机辅助外科包括以影像为引导的计算机辅助外科和无需影像引导的计算机辅

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

助外科两种。以影像为引导的计算机辅助外科大致可分为虚拟手术、手术导航技术、机器人技术三类；无需影像引导的计算机辅助外科则涉及计算机辅助设计/制造（CAD/CAM）技术、快速成型技术、反求技术等相关技术。

6. 虚拟手术在口腔颌面外科临床应用主要有计算机辅助种植体种植；计算机辅助颌骨畸形或创伤的矫正；计算机辅助颅颌面骨肿瘤等病变的切除和骨缺损的重建；手术效果的评价等四个方面。

7. 在口腔颌面外科中，手术导航技术可用于：①手术区病变和解剖结构的定位；②设计引导手术进路；③对颅颌面骨骼进行精确的三维重现；④术中对重要器官和结构识别和保护；⑤有效控制肿瘤手术的切除边界；⑥种植体位置和轴向的确定；⑦移植骨或植入物的形态和空间位置的检验和调整。

8. 口腔颌面外科的机器人技术主要应用范围应包括：①切除和截骨时能智能化的保护邻近组织的重要结构；②根据手术预定方案对颅颌面骨进行切割和成形，并将骨块精确移位和固定；③正确引导种植体的植入部位、轴向和深度；④根据术前三维重建图像预制支架系统，在术中准确自如的放置于预设位置并加以固定。⑤完成口咽部、咽旁等深部区域的肿瘤切除；⑥最近，国外有用机器人完成颈淋巴清扫，口腔内缺损的修复和显微外科血管吻合的报道。

9. 快速成型技术在口腔颌面外科中的应用主要包括：制订手术方案和模拟手术、制作个体化植入假体和在组织工程领域的应用。

第二节　复　习　题

一、名词解释

1. 计算机辅助外科
2. 三维重建技术
3. 虚拟手术
4. 快速成型技术

二、填空题

1. 口腔颌面功能性外科分为______和______两类。

2. 实施口腔颌面功能性外科，应注意并遵循______、______、______的原则。

3. 口腔颌面功能性外科以保存和修复口腔颌面固有功能和外形为目的，可归纳为______、______、______三个方面的内涵。

4. 口腔颌面保存性功能性外科的实际应用主要包括______、______、______、______和______等方面。

5. 口腔颌面修复性功能性外科的实际应用主要包括______、______、______等方面。

6. 以影像为引导的计算机辅助外科大致可分为______、______、______

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

三类；无需影像引导的计算机辅助外科则涉及__________、__________、__________等相关技术。

7. 计算机辅助外科的相关技术在口腔颌面外科领域的应用包括__________、__________、__________、__________、__________等方面。

8. 虚拟手术是建立在__________和__________基础上的。

9. 快速成型技术主要有__________、__________、__________、__________、__________、__________共6种成型方法。

三、简答题

1. 简述口腔颌面功能性外科的基本目标。
2. 目前临床上的功能性舌再造主要有哪几类。
3. 简述计算机辅助外科的内涵和目标。
4. 简述目前虚拟手术在口腔颌面外科的临床应用及其缺点。
5. 简述手术导航技术在口腔颌面外科的临床应用。
6. 简述机器人技术在口腔颌面外科的临床应用。
7. 简述CAD/CAM技术的临床基本过程。
8. 简述快速成型技术在医学领域中的作用

附：参考答案

一、名词解释

1. 计算机辅助外科　是一种基于计算机对大量数据信息的高速处理及控制能力，通过虚拟手术环境为外科医师从技术上提供支援，使手术更安全、更准确的一门新技术。

2. 三维重建技术　是将准备用于计算机辅助设备的病员的数据，包括X-Ray数据、CT断层扫描数据、MRI成像数据等用强大的图形工作站进行可视化处理并进行术前或实时术中显示，外科医师可以将重建后的不同组织分层次、分对比度并标注不同颜色进行动态观察。从而能提高术前诊断、合理设计手术方案、并在术中精确操作、为术后疗效和预后进行客观评价提供可靠依据。

3. 虚拟手术　是利用各种医学影像数据，利用虚拟现实技术在计算机中建立一个模拟环境，医师借助虚拟环境中的信息进行手术计划、训练，并在实际手术过程中引导手术，以及术后评价比较手术效果的新兴技术，是计算机辅助外科的一种形式。

4. 快速成型技术　是指在计算机的控制下，根据物体的模型或CT等数据，不借助其他设备，短时间内通过材料的精确堆积，制造原型的一种基于离散、堆积成型原理的新的数字化成型技术，集中体现了计算机辅助设计、激光加工、数控和新材料开发等多学科、多技术的综合应用，它突破了传统CAD/CAM加工技术的局限性。

二、填空题

1. 保存性功能性外科　修复性功能性外科
2. 恢复功能为主并兼顾形态　传承与创新结合　手术技能与审美观点统一　医患双

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

方达成共识

3. 切除病变组织、保存正常的组织 对缺损的组织进行修复和重建 避免破坏正常的解剖结构

4. 功能性颈淋巴清扫术 选择性颈淋巴清扫术 下颌骨的保存 颌骨良性囊性病损的保存性外科 腮腺腺叶部分切除术

5. 口腔颌面部软组织缺损的修复 颅颌面骨组织缺损的修复 神经缺损的动力性修复

6. 虚拟手术 手术导航技术 机器人技术 计算机辅助设计 / 制造技术 快速成型技术 反求技术

7. 三维重建技术 虚拟手术 手术导航技术 机器人技术 CAD/CAM 技术 快速成型技术

8. 虚拟现实 增强现实

9. 液态光敏聚合物选择性固化（立体平板印刷） 薄形材料选择性切割（分层物体制造） 粉末材料选择性烧结（选择性激光烧结） 丝状材料选择性熔覆（熔积成型） 多相喷墨凝固 喷墨式三维打印

三、简答题

1. 口腔颌面功能性外科的基本目标是在根治口腔颌面疾病的同时，应尽可能地保存或恢复病员原有的外形和口腔生理功能，从而有效保证和提高病员术后的生存质量，达到治愈（生存）与生存质量并重，形态与功能恢复的高度统一的目的。

2. 目前临床上的功能性舌再造主要有以下几类：①移植固有的运动神经的带蒂转移，如胸大肌带蒂肌皮瓣转移，舌骨下肌群皮瓣带蒂转移，斜方肌皮瓣带蒂转移等；②舌下神经与移植肌肌皮瓣固有运动神经吻合重建运动功能，如游离阔筋膜张肌皮瓣，股薄肌皮瓣，背阔肌皮瓣等；③舌下神经或舌下神经肌肉蒂植入于移植肌皮瓣内，多将神经肌肉蒂移植于带蒂胸大肌肌皮瓣，胸锁乳突肌皮瓣，以及斜方肌肌皮瓣内；④剩余舌内肌的动力性恢复，限于对舌根癌切除术后所造成的舌下神经，舌神经损伤，即尽可能保留舌前 2/3 的舌内剩余肌，再将舌下神经近颅端与舌神经远颅端作端端吻合，重建舌内肌的动力功能。

3. 计算机辅助外科的内涵和目标包括：获取多种影像信息以提高诊断水平；多模图像配准和定位有利手术的精确性；制订手术方案和进行手术模拟；借助导航系统执行预定的手术方案；能完成手术医师难以触及或无法用肉眼看到的组织器官的手术操作；在感染或放射情况下，精确复杂的计算机辅助外科对保护医务人员将是十分必要和重要的。

4. 目前虚拟手术在口腔颌面外科的临床应用主要有以下四个方面：计算机辅助种植体种植；计算机辅助颌骨畸形或创伤的矫正；计算机辅助颅颌面骨肿瘤等病变的切除和骨缺损的重建；手术效果的评价。虚拟手术的缺点是虚拟手术的整个过程较复杂、费时，必须经过训练的专业操作人员才能顺利完成；根据虚拟手术结果制作立体模型和各种手术导板需要花费一定时间，且费用较高；当实际手术情况与术前虚拟手术计划不符时，需要术者进行有效的调整，并且调整的难度较大。

5. 在口腔颌面外科中，手术导航技术可用于：①手术区病变和解剖结构的定位（如异物、肿瘤、骨骼等）；②设计引导手术进路；③对颅颌面骨骼进行精确的三维重现；④术中对重要器官和结构识别和保护；⑤有效控制肿瘤手术的切除边界；⑥种植体位置和轴向的确

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注

定；⑦移植骨或植入物的形态和空间位置的检验和调整。

6. 口腔颌面外科的机器人技术主要应用范围应包括：①切除和截骨时能智能化的保护邻近组织的重要结构；②根据手术预定方案对颅颌面骨进行切割和成形，并将骨块精确移位和固定；③正确引导种植体的植入部位、轴向和深度；④根据术前三维重建图像预制支架系统，在术中准确自如的放置于预设位置并加以固定。⑤完成口咽部、咽旁等深部区域的肿瘤切除；⑥最近，国外有用机器人完成颈淋巴清扫，口腔内缺损的修复和显微外科血管吻合的报道。

7. CAD/CAM 技术的临床基本过程包括：病员数据准备、医学图像处理、三维重建、CAD 设计、原型制作、有限元建模。

8. 快速成型的医学模型对医师以及病员的作用体现在：①使目标结构的解剖特征具体化；②便于医师之间、医患之间的交流，使医师和病员易于理解和接受手术方案；③手术过程的精确模拟和操练，不但能使手术方案细化，还能有效缩短手术时间，减少手术风险，促进愈合；④作为移植物的原型，并以此进行适合性检查后制作各种移植物。

（孙　坚）

公众号里每天更新正畸、修复等临床操作视频
口腔视频，微信公众号里搜索qzkqsp1（茄子口腔视频1首字母）即可关注